

Homecomputer

2. Jahrgang

5,50 DM 48 öS 6,00 sfr

7

Juli '84

Insgesamt 16 Klasse Spiele

in diesem Heft

für

Commodore 64

Apple II

VC-20

ZX-Spectrum

TI-99

ZX-81

Bit 90



außerdem:
jede Menge

Tips & Tricks,
Software Reviews,

das Neueste vom

Computermarkt,

Berichte,

und die große

Leserumfrage —

mit der Sie den brandneuen

Heimcomputer Bit 90

gewinnen können



SUPER! ZEHN NEUE

Die Vorteile der Maschinensprache zu nutzen, ist keine einfache Sache, selbst wenn man die Grundlagen der Maschinensprache des 6510 beherrscht. In diesem DATA BECKER BUCH werden daher die Programmierung von Betriebssystemerweiterungen, der EA-Bausteine, von eigenen BASIC-Befehlen und Funktionen und von Interruptroutinen ausführlich und mit vielen Beispielen erklärt. **MASCHINENSPRACHE** für Fortgeschrittene zum C 64, 1984, ca. 200 Seiten, DM 39,-



Das neue BASIC-TRAININGSBUCH von DATA BECKER zum C-64 ist besonders für diejenigen geeignet, die selbständig BASIC lernen wollen. Es werden die Grundlagen eines „sauberen“ Programmierstils erarbeitet. Mit dem schrittweisen Vorgehen von einfachsten Programmen hin zu komplexeren Problemstellungen und vielen Übungsaufgaben kann jeder BASIC verstehen und anwenden. DATA BECKER macht das Lernen leicht!



BASIC-TRAININGSBUCH zum COMMODORE-64, 1984, DM 39,-

Ein faszinierendes Buch aus der Welt der Wissenschaft. Viele Programme aus den Bereichen Mathematik, Biologie, Chemie, Physik, Astronomie, Elektronik und Technik machen dieses neue DATA BECKER BUCH mehr als interessant. Dazu sind die Programme modular gestaltet, was es dem Anwender ermöglicht,



sich sein eigenes Programm aus mehreren Unterprogrammen „maßzuschneiden“. **COMMODORE 64 für Technik und Wissenschaft**, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,-

Was kann man mit dem COMMODORE-64 eigentlich alles machen? Im DATA BECKER IDEENBUCH wird die riesige Bandbreite der Anwen-



cungen, von der Textverarbeitung bis zur Schaufensterwerbung und vom Diätplan bis zur Autokostenberechnung, mit vielen Beispielen beschrieben, wobei auch die jeweiligen Kosten und Leistungsgrenzen aufgeführt sind. Das DATA BECKER IDEENBUCH mit Tips zum Geldsparen und Anwendungen, an die Sie noch nie gedacht haben! 1984, ca. 220 Seiten, DM 29,-



MULTIPLAN ist seit kurzem auch für den C-64 verfügbar. Das neue Trainingsbuch bietet auf Grundlage erfolgreicher Seminare eine Einführung in die Grundbegriffe der Tabellenkalkulation und erleichtert dem MULTIPLAN-Einsteiger, den umfangreichen Befehlssatz auch kommerziell zu nutzen. **TRAININGSBUCH ZU MULTIPLAN**, 1984, ca. 250 Seiten, DM 49,-



DIE ERFOLGREICHEN...



Der C-64 ist ein Musikgenie und hier lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über Hardware-Grundlagen und Programmierung in BASIC und Musikprogrammierung in ASSEMBLER. Zahlreiche Beispielprogramme. Erhalten Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem **MUSIKBUCH ZUM C-64**, ca. 200 Seiten, DM 39,-



Grafik ist eine der Hauptstärken des C-64. Mit diesem Buch lernen Sie, wie Sie die grafischen Fähigkeiten optimal nutzen, von einfachen Figuren über Sprites, Zeichensatzprogrammierung und Hardcopy bis zu Funktionendarstellung, Statistik, 3 D, CAD und Actionspielen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das Computergrafik jedermann zugänglich macht. Ca. 250 Seiten, DM 39,-



Alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des C-64 enthält dieses Buch; auch seine Einsatzmöglichkeiten wie Motorsteuerung, Temperaturmessung, programmierbare Stromversorgung. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen vom Eeprom über Logic-Analyser bis zur preiswerten Spracheneingabeausgabe. Mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting. Ca. 220 Seiten, DM 49,-



Eine sehr leicht verständliche Einführung zur Anwendung des C-64, die keinerlei Kenntnisse voraussetzt. Dazu ist eine Adressverwaltung in BASIC enthalten, die Sie nach und nach einlernen und nutzen können. Als Einführung wie auch als Orientierung vor dem 64er Kauf gut geeignet. Ca. 220 Seiten, DM 29,-



DAS Nachschlagewerk zum C-64. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A-Z und Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe. Die unglaubliche Vielfalt an Informationen in diesem Speziallexikon zum C-64 ergibt ein unentbehrliches Arbeitsmittel. Ein Muß für jeden C-64 Anwender. Ca. 350 Seiten, DM 49,-



Über 50 Spitzenprogramme für den C-64 aus unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel über Grafikprogramme sowie Utilities bis hin zu Anwendungsprogrammen. Der Hit sind Programmiertricks der Autoren zum Selbermachen. Diese Anregungen sind Spitze! Ca. 250 Seiten, DM 49,-

IHR GROSSER PARTNER
DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 4000-1

DATA BECKER BÜCHER



Das TRAININGSBUCH ZU PASCAL bietet eine leichtverständliche Einführung. Dabei wird der Befehlssatz von UCSD-PASCAL und PASCAL 64 ausführlich und mit vielen Beispielen erläutert. Der schrittweise Aufbau des Buches trägt zum guten Verständnis des PASCAL-Konzeptes bei. TRAININGSBUCH ZU PASCAL, 1984, ca. 250 Seiten, DM 39,-.

BLICKER

Die neue DATA WELT ist jetzt noch umfangreicher mit über 100 Seiten heißen Informationen rund um COMMODORE. Hauptthema diesmal: PASCAL 64 ADA, STRUKTO... Die Sommerausgabe der neuen DATA WELT erhalten Sie ab Anfang Juni überall dort, wo es DATA BECKER BÜCHER und -Programme gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei DATA BECKER gegen DM 4,- in Briefmarken anfordern.

Das neue große DRUCKERBUCH von DATA BECKER ist für jeden, der neben seinem C-64 oder VC-20 einen Drucker besitzt oder erwerben möchte.



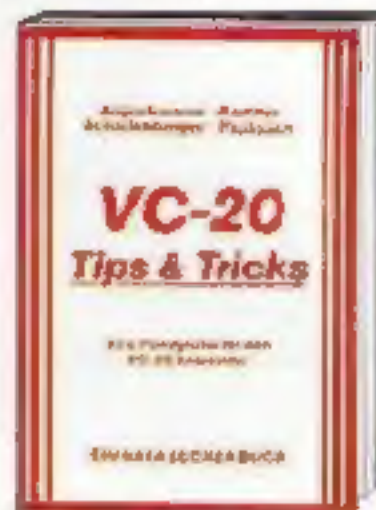
Ob es um Sekundäradressen, Druckerschnittstellen oder den Anschluß einer Schreibmaschine geht, alles ist hier leichtverständlich erklärt. Viele Beispielprogramme (z.B. Darstellung dreidimensionaler Gegenstände, Hardcopy, Soncerzeichen) machen das Buch zu einer wahren Fundgrube. Das große DRUCKERBUCH, 1984, über 300 Seiten, DM 49,-.

Das DATA BECKER SCHULBUCH zum COMMODORE-64 ist besonders für Schüler der Mittel- und Oberstufe geschrieben worden. Die im Buch enthaltenen Trainingsprogramme ermöglichen ein intensives Lernen (Vokabeln lernen) und Problemlösungsprogramme (quadratische Gleichungen) helfen



dabei komplizierte Sachverhalte leicht zu verstehen. Mit diesem SCHULBUCH machen die Hausaufgaben wieder Spaß! SCHULBUCH zum COMMODORE-64, 1984, über 300 Seiten, DM 49,-.

Die völlig neu überarbeitete und um über 100 Seiten (!) erweiterte Auflage enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Grafik des VC-20, BASIC-Erweiterungen zum Tippen, umfangreiche Sammlung von POKEs, zahlreiche neue Beispiel- und Anwendungsprogramme (z.B. Spiele, Funktionenplotter, Grafikeditor, Soundeditor). VC-20 Tips und Tricks ist jetzt erst recht aktuell. VC-20 Tips & Tricks, 3. Auflage 1984, über 320 Seiten, DM 49,-.



Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 4. Auflage: 64 INTERN erklärt, detailliert technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt, mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über den VIC-Chip und die hochauflösende Grafik. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme. Als Clou: zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. 64-INTERN, 4. Auflage 1984, ca. 350 Seiten, DM 69,-.



...SPRECHEN FÜR SICH



Endlich ein umfangreiches Trainingshandbuch, das Ihnen detailliert SIMON'S BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle und ihrer Anwendung. Zahlreiche Beispielprogramme und Programmiertricks. Das Buch sollte jeder SIMON'S BASIC Anwender haben! Ca. 300 Seiten, DM 49,-.



Eine leicht verständliche Einführung in das Programmieren des C-64 in Maschinensprache und ASSEMBLER. Komplett mit vielen Beispielen, einem Assembler, Disassembler und einem Einzelschritt-Simulator. Natürlich zugeschnitten auf Ihren COMMODORE-64. Ca. 200 Seiten, DM 39,-.



64 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden C-64 Anwender. Umfangreiche Sammlung von wichtigen POKEs, BASIC Erweiterungen, Grafik und Farbe für Fortgeschrittene, CP/M, Multitasking, mehr über Erweiterungen und zahlreiche lauffertige Programme. Ca. 325 Seiten, DM 49,-.



64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst. 5 komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme illustrieren professionelles Programmieren. Mit diesem Buch lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung. Ca. 320 Seiten, DM 49,-.



DAS GROSSE FLOPPY-BUCH erklärt detailliert die Arbeit mit der Floppy VC-1541, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff. Ausführlich dokumentiertes DOS Listing, zahlreiche nützliche Programme, z.B. Disk Editor und Haushaltsbuchführung. Ca. 320 Seiten, DM 49,-.



VC-20 INTERN ist für jeden Interessierten, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. Detaillierte technische Beschreibung, ausführliches ROM-Listing, Einführung in Maschinensprache und 3 Original-Schaltpläne ca. 230 S. DM 49,-.

FÜR KLEINE COMPUTER BECKER

(0211) 310010 - im Hause AUTO BECKER

BESTELL-COUPON
 Einsenden an: DATA BECKER, Merowingerstr. 30 - 4030 Düsseldorf 1
 Bitte senden Sie mir:

per Nachnahme zzgl. DM 5,- Versandkosten
 DATA WELT 2/84 (DM 4,- in Briefmarken liegen bei)
 Verrechnungsscheck liegt bei
 Name und Adresse bitte deutlich schreiben

BASIC KONVERTER

Basic ≠ Basic

Teil 9

	WAIT Unterbricht Programmabführung für bestimmte Zeit	WHILE/END Führt Befehle in einer While-End-Schleife solange Exponent wahr ist	WIDTH Setzt Zeilenbreite zur Rufformat/Drucker
MICROSOFT BASIC	WAIT [Ausdruck, Wert]	WHILE Wert END	WIDTH [Wert]
APPLE II	WAIT [Ausdruck, Wert]		POKE 32 [linke Seite] POKE 33 [Bildschirmbreite]
ATARI			POKE 67 Wert [linke Seite] POKE 34 [Bildschirmbreite]
Color Genie			
CBM 64	WAIT [Ausdruck, Wert]		
Dragon 32			
ORIC 1	WAIT [Dauer]	REPEAT Wert UNTIL	POKE 40 Wert [gilt nur für Printer, nicht für Bildschirm]
CBM 3002	WAIT [Ausdruck, Wert]		
TRS 80 II			
VIDEO GENIE	WAIT [Ausdruck, Wert]		
VC-20			
ZX-81	PAUSE [Dauer]		
ZX Spectrum	PAUSE [Dauer]		
TI-99			

So, damit endet also der erste Teil unserer Serie **BASIC ≠ BASIC**, von der wir hoffen, daß sie Ihnen ein wenig Hilfe bei Ihrer Arbeit mit dem Computer gebracht hat. Natürlich konnten die von uns übersetzten Befehle nur einen kleinen Bereich dessen abdecken, was die einzelnen Rechnermodelle leisten. Trotzdem dürfte die Tabelle für die Umschrift kleinerer bis mittlerer Programme von Computer zu Computer voll ausreichen.

Da uns viele Leser ermutigt haben, diesen Service fortzusetzen, werden wir ab dem nächsten **HOME-COMPUTER** eine neue Serie starten, quasi den zweiten Teil zu **BASIC ≠ BASIC**.

COMPUTER ≠ COMPUTER wird sich an die schon etwas fortgeschritteneren Programmierer unter Ihnen wenden und die Leistungsdaten der diversen Maschinen im Vergleich aufzeigen. Die Unterschiede der Mikroprozessoren werden ebenso behandelt werden wie Adressen der einzelnen Maschinenbereiche. Wir werden Einsprungadressen, Peeks, Pokes und ROM-Routinen erläutern. Damit werden Sie, wenn Sie unserem **COMPUTER ≠ COMPUTER**-Service treu bleiben, bald in die Lage versetzt sein, auch komplizierte Programme umzusetzen. Darüber hinaus wird für die vielen Einsteiger, die sich gerade einen **HOME-COMPUTER** angeschafft haben oder schenken ließen, ein **BASIC-KURS** starten, der Sie mit dem Handbuch Ihres Rechners nicht allein läßt. Von Anfang an werden Sie mit den Kniffen guter Programmierertechnik in dieser nach wie vor am weitesten verbreiteten **HOME-COMPUTER** Sprache vertraut gemacht werden...

Hier ist sie!

Die Referenztafel eines jeden BASIC-Programmierers!
Unentbehrlich für Konvertierungen!

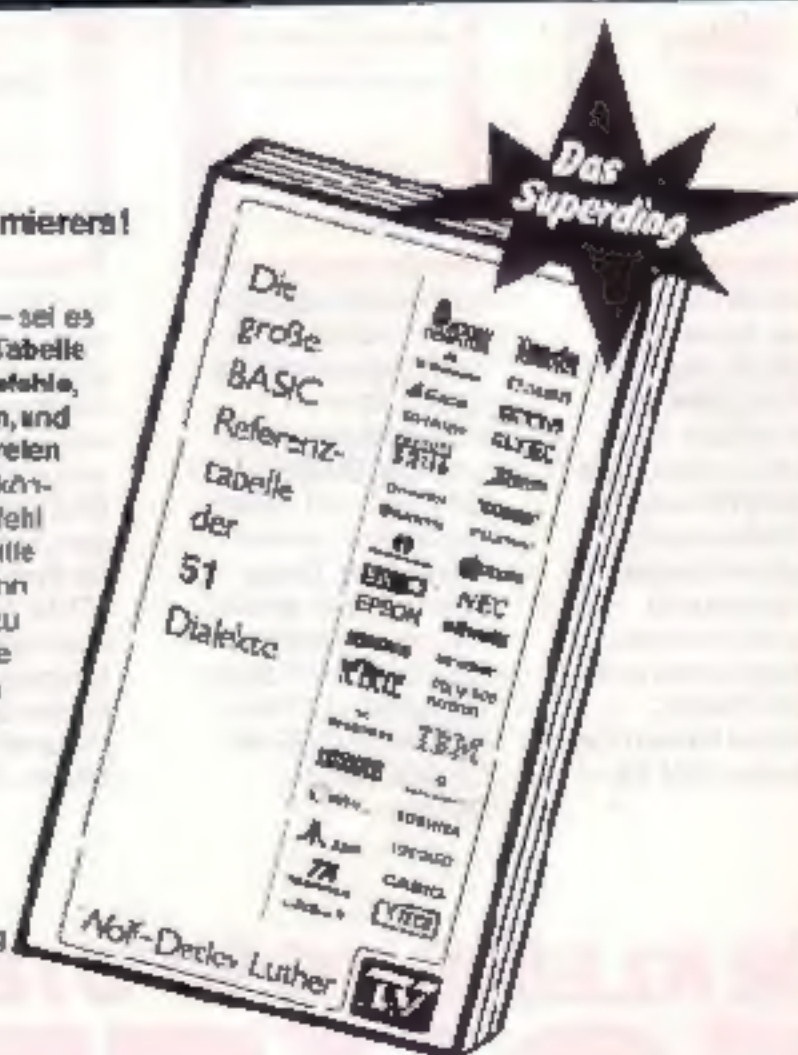
Wo immer Sie das BASIC-Listing eines Computers finden – sei es in Zeitschriften, Büchern, Clubmagazinen etc. – mit dieser Tabelle können Sie alle rechner-spezifischen Sonder- und Grafikbefehle, Ein- und Ausgabebefehle für Bildschirm, Drucker, Kassetten, und Disketten, Funktionen und Systembefehle in ihrer konkreten Anwendung nachschlagen. Bei Konvertierungen ngerheiten können Sie sofort den für Ihren Computer zutreffenden Befehl ablesen. Computerneulinge und Neulinge können mit Hilfe dieser Tabelle den Rechner ausfindig machen, der Ihnen Ihren benötigten BASIC-Befehlsvorrat hat, so daß die zu lösenden Probleme auch bewältigt werden können. Die große BASIC-Referenztafel ist auch die große Hilfe im BASIC-Unterricht, da sie eine bisher nicht dagewesene Vollständigkeit von BASIC-Dialekten im Zusammenhang bietet.

1375x980mm patentgebildet (1,3475 m²) und 96 Seiten
Format 44x278mm – Bestell-Nr. LZ-023-X - 45,- DM

Im Fachhandel Prospekt TA gegen Freiumschlag

W.-D. Luther-Verlag

Elisabethenstraße 32 · 8555 SPRENDLINGEN



Von CAD zu CIM

Da von CAD seit geraumer Zeit alle Welt spricht, und die Faszination dieser Computer-Anwendung in nahezu allen Bereichen spürbar wird, geht häufig die Tatsache unter, daß die Entwicklung nicht stehen geblieben ist, sondern un-
aufhörlich fortschreitet. CADLINC-COMPUTER aus Bad Hornburg stellen nun ein Arbeitsplatzsystem vor, das CAD einen Schritt weiter bis zu echten CIM, d.h. "Computer-Integrated-Manufacturing", führt. Eine CADLINC CIM-Station ist ein Bildschirm-Arbeitsplatz, der auf dem Motorola 68000 Mikroprozessor basiert. Cadline hat den Prozessor weiter entwickelt und einen schnellen Bus konstruiert, um komplizierten Entwürfen und schwierigen Herstellungsverfahren gerecht zu werden. CIM-Stationen können als unabhängige Einheiten arbeiten. Sie können aber auch durch ein Cadline Cim Net zusammengeschlossen werden.

Aufbauend auf dem Ethernet Net kann über Cim Net mit mehr als 1000 CIM-Stationen mit hoher Geschwindigkeit Kommunikation und Datenaustausch betrieben werden. Da jede CIM-Station einen eigenen 32 Bit Mikroprozessor enthält, gibt es keine Beeinträchtigung in der Leistungsfähigkeit, wenn das CIM NET erweitert, und keine Unterbrechung, wenn eine Station entfernt wird. Die CIM-Stationen arbeiten mit dem UNIX V7-Betriebssystem. Das ist eine Industriennorm, die von Cadline verbessert worden ist, um Mehrfachansichten (Multi-Windows) zu ermöglichen. Standardmerkmale einer CIM-Station sind: 1.75 MB RAM (auf 3 MB zu erweitern), Monitor für grafische Darstellung mit 1024 x 792 Rasterpunkten auf einem 17"-Bildschirm, eine Maus mit drei Funktionen für die Dateneingabe und eine Standard-ASCII Tastatur mit 83 Tasten.

So ein CIM-System ist natürlich nichts für uns Homecomputer-Freaks, doch spiegelt die Profitechnik von heute unter Umständen die Möglichkeiten des Homecomputers von morgen wieder. Und weil im Bereich der

Personalcomputer CAD-Systeme heute schon relativ erschwinglich angeboten werden, wird's vielleicht gar nicht mehr lange dauern, bis mancher von uns so einen 'Arbeitsplatz' im Wohnzimmer stehen hat. Sind das Aussichten?



Die von CADLINC Inc entwickelte CIM-Station. (CIM = Computer-Integrated-Manufacturing)

Statt "Elektronika Saar"

ELEKTRONIK- und COMPUTERTAGE S A A R

Saarbrücken, 28.5.84. Den Veranstaltern der ursprünglich als "Elektronika Saar" geplanten Verkaufs- und Informationsmesse, die vom 7. bis 9. September dieses Jahres in Saarbrücken stattfinden soll, ist von den Anwälten der Münchener Messe und Ausstellungsgesellschaft unter Androhung einer Klage nebst Konventionalstrafe in Höhe von 10.000,- DM der weitere Gebrauch der inzwischen geschützten Bezeichnung "Elektronika" untersagt worden. Wie der presserechtlich Verantwortliche der Saarbrückener Veranstalter, Dipl.-Betriebswirt Lothar Schüssler, in einer Presseverlautbarung mitteilte, bedeutet dies, daß völlig überarbeitetes Werbe- und In-

formationsmaterial in diesen Tagen erscheinen muß. Schüssler hofft jedoch, daß die geplante Ausstellung durch den neuen Namen noch erfolgreicher werde und durch die heftige Reaktion aus der bayerischen Landeshauptstadt unter Umständen sogar ein wenig Aufwind erhalten möge. Die Elektronik- und Computertage Saar finden heuer zum ersten Mal statt und bieten mehr als fünfzig Ausstellern die Gelegenheit, die letzten Neuheiten auf dem jungen und expandierenden Markt vorzustellen. Im Bereich der Mikro- und Bürocomputer, der überwiegend durch saarländische Aussteller vertreten sein wird, werden von der modernen Be-

triebsdatenerfassung über die Standardprogramme der Lohn- und Finanzbuchhaltung bis hin zum vollständigen Netzwerk mit mehreren Rechnern alle Problemlösungen im modernen Klein- und Mittelbetrieb vorgeführt. Alle bekannten Hersteller von Büro- und Kleincomputersystemen, werden auf der Messe an der Saar vertreten sein. Ein fast noch größeres Angebot wird den Interessenten auf dem Softwarebereich erwarten. Individuelle Lösungen für die unterschiedlichen Branchen wie auch Standardprogramme werden Sie von der Leistungsfähigkeit der einzelnen Rechnersysteme überzeugen. Innerhalb der breiten Palette werden Sie

natürlich von den einzelnen Ausstellern eingehend informiert werden, wie die Veranstalter betonen. Da die Saarbrückener Fachmesse sich nicht nur "Computertage" nennt, sondern für den Gesamtbereich der Elektronik verantwortlich zeichnet, dürfen auch andere Gebiete wie die Ressorts Meß- und Regeltechnik, der Audio- und Videomarkt und vieles mehr nicht fehlen. Somit kommen nicht nur Computerfreaks, sondern so ziemlich alle Elektronikfans auf ihre Kosten. Also vormerken: "ELEKTRONIK- UND COMPUTERTAGE S A A R" vom 7. bis 9. September 1984 in Saarbrücken.

Endlich: Eine "sharp-kalkulierte" Floppy für die Personalcomputer MZ 711/721/731

Alle Besitzer eines Gerätes aus der Sharp MZ 700-Serie werden aufatmen, wenn sie diese Zeilen lesen. Die Firma Kersten & Partner Datensysteme aus Aachen bietet ab Juli/August eine Single-Floppy unter der Typenbezeichnung MFD 700 an, die voll auf der Sharp zugeschnitten ist. 3,5" Laufwerk SS/DD, eine Kapazität von 176KB, ein S-Disk Basic Interpreter (100% kompatibel zum Sharp Band Interpreter), eingebautes Netzteil und komplettes Kabelset sind die Merkmale des preisgünstigen Gerätes, das für

weniger als 900 Mark zu haben sein wird und in dieser

Klasse wirklich eine Menge zu bieten hat.



BERICHTE

Der Funke ist übergesprungen Ein Jahr FUJITSU Deutschland

Nachdem vor einem Jahr der japanische Computergigant Fujitsu den deutschen Markt geentert hat, wird es Zeit, eine erste Bilanz zu ziehen, was am 30. März 1984 der Sales und Marketing-Manager Europe, Brand, auch tat. Auf einer längeren Pressekonferenz nahm er zur Entwicklung seiner Firmen-Dependence ausführlich Stellung. Hart war das verflossene Jahr selbst für den Giganten Fujitsu, sodaß der Firmensprecher hätte versucht sein können, mit Simmel "Hurra, wir leben noch" zu rufen. Doch anlässlich der Marktposition und deren Akzeptanz war ein letztlich erfolgreicher Verlauf der ersten zwölf Monate quasi vorprogrammiert. Wie Brand ausführte, hat die Marke Fujitsu in der internationalen Computerwelt einen durchaus guten Klang, sodaß ihr massives Auftreten im Mikrocomputerbereich sofort mit entsprechendem Interesse registriert und in erhebliche Kooperationsbereitschaft umgesetzt wurde. "Wenn ich von gutem Klang spreche", präzisierte Fujitsu's Marketing-Mann Brand, "so beziehe ich das

vor allem auf die seit etwa vier bis fünf Jahren erfolgreiche Zusammenarbeit mit westeuropäischen Hardware-Herstellern, die in hohem Maße mit unseren Bauteilen produzieren. Die Hannover Messe 1983, auf der wir das erste Mal mit sehr geringem personellen Aufwand ausstellten, nahmen wir zum Anlaß, mit der Umsetzung einer langfristig angelegten Marktstrategie zu beginnen, die wir in Halbjahresschritten unterteilt haben".

Fujitsu's erstes Etappenziel war es, seinen bis dato in der deutschen Öffentlichkeit nicht sehr bekannten Namen möglichst rasch und erfolgreich populär zu machen. Dies dürfte nach Ablauf des ersten Geschäftsjahres durchaus gelungen sein.

Die Etappen zwei, drei und vier bilden ein gemeinsames Ziel, nämlich den Aufbau eines leistungsfähigen Händlernetzes sowie die endgültige Etablierung der Fujitsu Personalcomputer im bundesdeutschen Rechnermarkt.

Nun wissen wir alle, daß ein ausgefuchstes Marketing und diverse verkaufsrichtige Einsatzleistungen zwar er-

nein Unternehmen bei der Gewinnung von Marktanteilen durchaus eine starke und nicht zu unterschätzende Hilfe bieten können, die Qualität der Produkte jedoch ist und bleibt das schlagende Verkaufsargument. Was diesen Punkt betrifft, so ist Fujitsu in Bezug auf seine Rechnermodelle Micro-7 (8bit) und Micro-16s (16bit) durchaus optimistisch. Die Tatsache, daß man in der Lage ist, dem Kunden das Gerät komplett mit einem Textverarbeitungsprogramm, einem Graphic-Basic-Interpreter sowie einer Kalkulationssoftware für Manager zu liefern, schlägt hierbei erheblich zu Buche: immerhin besitzt dieses applications set einen Wert von mehr als 3000,- DM, und weil Fujitsu aufgrund geschlossener Großverträge mit renommierten Softwarefirmen in der Lage ist, dieses Paket praktisch gratis abzugeben, indem man für die Komplettausstattung nicht mehr verlangt als für die Hardware bislang allein, ließen sich eine stattliche Anzahl Interessenten finden. Diese Philosophie möchte Fujitsu weiter ausbauen, da die Verantwortlichen zu der Überzeugung gelangt sind, daß nur dem universellen Bundling aus Computer und anwenderspezifischer Software die Zukunft ge-

Aus Taiwan frisch auf den Tisch: BIT 90 von VIDIS

Z80A-CPU, 24K ROM, 34K RAM, 32 Sprites, hochauflösende Grafik, 4 Tongeneratoren, 16 Farben und vieles mehr in einem eleganten, handlichen Gehäuse: Das ist der brandaktuelle BIT 90 aus Fernost, der ab sofort in Deutschland von VIDIS (4450 Lingen/Ems) vertrieben wird. Bald wird er in jedem guten Fachgeschäft zu haben sein.

hört. Nach dem zuerst auf den Markt geworfenen financial set sollen in absehbarer Zeit Spezialpakete für Universität und Schule (basierend auf UCSD-p Pascal) folgen.

Was die Umsätze angeht, die ja stets als zuverlässigster Parameter unternehmerischen Erfolges angesehen werden, so gibt Fujitsu den Umsatz für Monat Februar 1984 mit 1,5 Mill. Mark und mehr an. Für das laufende Rechnungsjahr (1. April 1984 bis 30. März 1985) prognostiziert man auf dem Mikrocomputermarkt Bundesrepublik einen Umsatz von ca. 40 Mill. Mark. Darin sind die Umsätze im deutschsprachigen Ausland (nördliche Schweiz und Österreich) enthalten. "Unter Berücksichtigung der sorgfältigen Verarbeiten in den ersten Monaten unserer Präsenz", so Brand, "scheint mir diese Perspektive sehr realistisch zu sein. Ich bin sicher, daß ich, wenn wir uns in zwölf Monaten an gleicher Stelle wiedertreffen, Ihnen diese Prognose bestätigen kann". /HOMECOMPUTER wird sich beide genannten Fujitsu Computer (Micro-7 & Micro-16s) im Rahmen eines ausführlichen Testlaufs genau anschauen und dann seinen Lesern vorstellen.../

Byte für Byte kommt man sich näher

Sowjetunion holt im Technologierennen auf

Soeben hat der amerikanische Kongress beschlossen, die Ausfuhrkontrollen für zukunftsorientierte Technologien erheblich zu verschärfen.

In einem Bericht, der den Abgeordneten zugestellt wurde, hieß es: "Wir sehen die Verringerung der technologischen Lücke zwischen Ost und West mit Besorgnis, vor allem im militärischen Bereich, in dem die sowjetische Stärke eindeutig durch die Aufnahme von westlichem Know-how verbessert wird. (...)"

In der Tat, und das wird seit Jahren auch in Westeuropa nicht anders gesehen, genießen die Sowjets schon lange den Komfort, der sich ihnen als Trittbrettfahrern westlichen Erfindertleißes bietet. Technik selbst zu entwickeln ist eben ungleich aufwendiger, konkret gesprochen teurer, als eine Reise nach Amerika bzw. Japan anzutreten. Dazu kommt der nicht zu unterschätzende Vorteil, quasi als Gratiservice die Garantie geliefert zu bekommen, mit seinem Stan-

dard nicht hinter der Konkurrenz zurückzustehen.

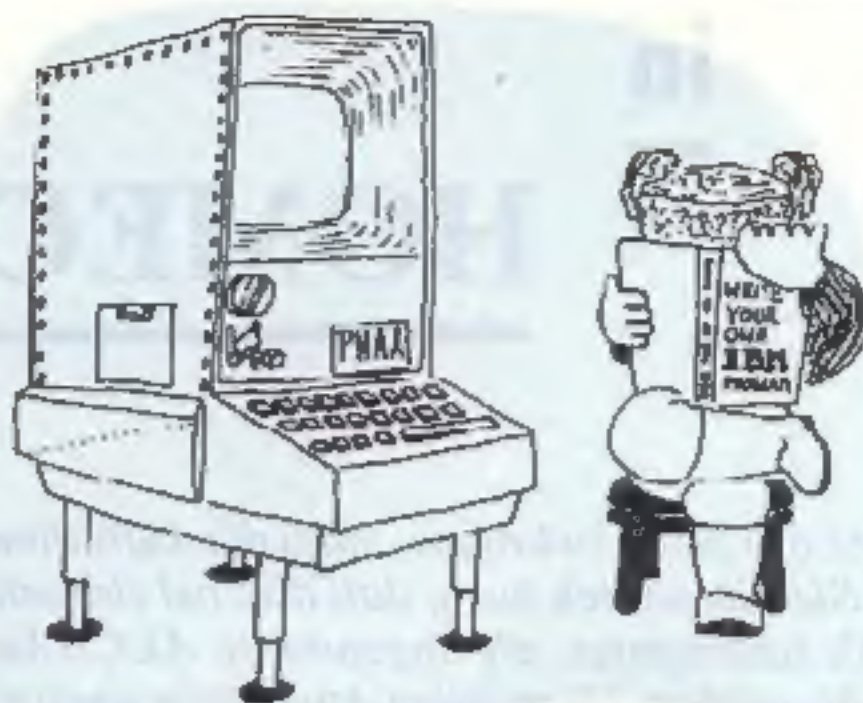
Also blühen Dutzende und Aberdutzende von illegalen Vertriebsfirmen, Holdings, Tarnhäusern in Europa und selbst in Kalifornien, die von Moskau finanziert werden und einzig und allein der Spionage dienen. Was unsere Breiten betrifft, so bilden vor allem Schweden und die Schweiz die wichtigsten kontinentalen Drehscheiben in diesem Geschäft.

Die fortschreitende Miniaturisierung von Bauteilen arbeitet den Computer-

freaks von der Wolga natürlich kräftig zu: Waren in früheren Zeiten immense Wagnisse einzugehen, um unter Einsatz von Menschenleben und vielen Rubeln geheime Konstruktionszeichnungen sowie Fertigungspläne quer über den Erdball zu Mütterchen Rußland zu schleusen, jetzt man heute gemütlich nach Los Angeles, um einen schicken Einkaufsummel zu machen. Das funktioniert so gut und erfolgreich, daß man mittlerweile in der Sowjetunion zur Wartung von Rechnern

der eigenen RYAD-Serie IBM-Handbücher benutzt. Nach den neuen Exportrichtlinien wird dem US-Verteidigungsministerium künftig ein Mitspracherecht bei Erteilung von Ausfuhrgenehmigungen eingeräumt, und zwar auch bezüglich diverser nichtkommunistischer Industriestaaten, insbesondere die bereits genannte Eigenossenschaft sowie neben Schweden auch Österreich.

Für Exporte aus Nato-Ländern wurden verschiedene COCOMS geschaffen, "Koordinations-Komitees für Ausfuhrkontrollen", und Wissenschaftler in Westeuropa beklagen die zahlreichen amerikanischen Teilnahmeverweigerungen an Kongressen sowie die Zurückhaltung im Umgang mit Publikationen. Die amerikanischen Computer-Hersteller bedauern übrigens auch die spürbar werdenden Hindernisse bei Verkaufsverhandlungen mit dem Ausland, doch sind die militärischen Interessen an einem kontrollierbaren Technologietransfer zu groß, um Diskussionen bezüglich des Für und Wider überhaupt erst aufkommen zu lassen.



Neues Bildverarbeitungssystem von Funkinform: XYVISION

Während bei großen Zeitungsverlagen eine allen Ansprüchen gerecht werdende Bildverarbeitung bereits seit einiger Zeit möglich ist, haperte es im Bereich der Buchherstellung bislang an geeignetem Instrumentarium: die Firma Funkinform stellte nun im Februar ein System vor, von dem sie sich gute Absatzchancen verspricht.

XYVISION basiert auf einer MC6800er-Architektur und ist somit dank 32bit sehr leistungsfähig. Eine 140MByte-Festplatte ist integriert, sodaß der komplette Umbruch durch umfangreiche Routinen geleistet werden kann. Das Lay-Out-Maximum liegt bei 450 Zeichen pro Sekunde. Ein XYVIEW-Arbeitsplatz bietet eine

ganze Menge, z.B. eine hochauflösende Grafik von ca. 2 Millionen Bildpunkten und eine Darstellungsmöglichkeit der kompletten Seite in Ausgabequalität. Der Bildschirm verfügt über Fensteraufteilung, wobei das Hauptfenster in Bildschirmmitte bis zu fünf Buchseiten aufnehmen kann. Ein Statusfenster macht die Arbeit übersichtlich durch gleichzeitige Anzeige aller aufgabenrelevanten Jobdaten, ein Dialogfenster bringt alle Infos auf den Bildschirm, die wir innerhalb der Arbeit mit dem Betriebssystem benötigen. Aktive Eingriffsmöglichkeit ins Lay-Out bietet ein Menüfenster das komportabel ausgelegt ist und jedem einzelnen Feld eine

Taste zuordnet, sodaß mit einem einzigen Tastenschlag ganze Bilder verschoben werden können. Angeschlossen ist ein Canon-Laserdrucker, und das fertige Einsteigersei ist für etwa 350.000 DM zu haben.

Um einen möglichst großen Nutzen aus den technischen Möglichkeiten des Systems ziehen zu können, wird von Imagi-Tex ein vorschaltbares Bilderfassungs- und Bearbeitungskit geboten, das sich aus drei Hardware-Komponenten zusammensetzt: zuerst werden die noch einfarbigen Bilder über den Imagitizer 1085 erfaßt und binnen einer Minute digitalisiert. Das Ergebnis wird an den Imageprocessor 5158 übergeben, der über eine Fest-

platte von 158MBytes verfügt. Die eigentliche Bildverarbeitung erfolgt über einen Maus-kompatiblen hochauflösenden Bildschirm zum elektronischen Beschneiden, Duplizieren und Tonwertändern unter Sichtkontrolle. Für das Imagi-Tex-System muß man weitere 400.000 DM veranschlagen, wodurch sich die Investitionskosten für eine komplette elektronische Buchseitenherstellung auf gegenwärtig noch 1 Million Mark veranschlagen lassen: nichts also für kleine Betriebe, deren es um Rationalisierung kostenintensiver Arbeitsabläufe geht.

Die Sensation

in

HOME COMPUTER

Um einen starken Soundtrack auf Band zu kriegen, muß die Aufnahme ausgerechnet werden – das wissen Sie! Sie wissen auch, daß dies bei einfachen Tonbandgeräten eine Automatik übernimmt, die sogenannte ALC (Automatic Level Control). Das klappt für mäßige bis mittlere Ansprüche auch ganz gut, bei Top-Anforderungen hingegen kommt man um die bewährte Handaussteuerung nicht herum: und weil HOME COMPUTER nicht irgend ein Magazin, sondern die Zeitschrift für den Freak ist, wollen wir's genauso halten – und Sie sollen uns dabei tatkräftig helfen...

Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie unseren Testbogen, mit dem Sie sich an unserer Aktion beteiligen sollen. Er ist durch fast ausschließliche Verwendung von Peaks (Aussteuerungsanzeigen/Spitzenwertkontrolle) so gestaltet, daß Sie nur wenig Schreibarbeit haben. Lediglich Name und Anschrift sind von Hand nachzutragen. Diese persönlichen Daten brauchen wir von Ihnen, da Sie schließlich auch was gewinnen wollen: zum einen eine noch bessere HOME COMPUTER, die Ihren speziellen Belangen vielleicht noch umfangreicher gerecht wird als bisher – und darüber hinaus einen erstklassigen Heimcomputer, der sicher noch leistungsfähiger als Ihr bisheriger ist. Mit etwas Glück sind Sie einer der ersten Besitzer des brandneuen BIT-90 von Vidis, der wirklich so aktuell ist, daß ihn mancher Händler noch gar nicht auf Lager hat. Und auch für diejenigen, die den BIT nicht gewinnen, lohnt sich unsere Aktion: 50 tolle Softwarekassetten warten ebenfalls auf Sie. Also frisch drauf los, nichts wie den Bogen ausgefüllt und an Ihre HOME COMPUTER-Redaktion geschickt. Nicht vergessen: Einsendeschluß ist der 31. Juli 1984.

Teilnahmebedingungen

An unserer großen Testaktion darf eigentlich jeder teilnehmen. Voraussetzung ist lediglich, daß er Homecomputer-Anwender oder zumindest -Interessierter ist. Er braucht nicht einmal das neueste HOME COMPUTER-Heft zu kaufen, denn Testbogen werden gegen Rückporto (Sie schicken uns einen freigemachten Briefumschlag) an all diejenigen versandt, die vielleicht kein HOME COMPUTER-Heft bekommen haben, unser Magazin aber trotzdem mitgestalten wollen.

Ausgenommen von der Teilnahme sind nur die Mitarbeiter des Roeske Verlages in Eschwege sowie deren Angehörige. Wie üblich bleibt der Rechtsweg ausgeschlossen. Mit der Einsendung Ihres Testbogens erkennen Sie die vorliegenden Teilnahmebedingungen an.

Besonderer Hinweis:

Wenn Sie bei unserem Test mitmachen, so füllen Sie den Bogen bitte so aus, wie es Ihrer persönlichen Meinung entspricht. Wir haben nichts davon, wenn Sie mit Kritik hinterm Berg halten, denn schließlich wollen wir für Sie eine HOME COMPUTER basteln, die Ihnen jeden Monat Freude macht. Ob Ihr Urteil über uns gut oder schlecht ausfällt: Ihre Gewinnchancen sind in jedem Falle die gleichen.

Te P st E bo A ge K n

Testteilnehmer:

Name
 Vorname
 Straße, Hausnr.
 PLZ, Ort (.....)
 Land

Ich arbeite mit einem Heimcomputer Typ SPECTRUM
 der Firma SINCLAIR

Meine Peripherieausstattung:
 Kassettenrekorder
 Diskettenlaufwerk
 Harddisk
 Drucker
 Joystick
 Paddles
 TV-GERÄT.....

Ich besitze noch keinen Heimcomputer

Ich bin
 Schüler ●
 Student ●
 Auszubildender ●
 Angestellter ●
 Beamter ●
 Selbstständiger ●
 Sonstiges ●

Ich habe beruflich mit Computern zu tun ●

Testfeld 1

Ich lese HOMECOMPUTER
 selten ●
 manchmal ●
 öfter ●
 regelmäßig ●

Ich lese HOMECOMPUTER wegen
 den Listings ●
 den Berichten ●
 den Software Reviews ●
 den Computer-Tests ●
 dem Kassetten-Service ●
 der Bücherkiste ●
 den Tips und Tricks ●
 dem Anzeigenmarkt ●

Testfeld 2

Die äußere Gestaltung von HOMECOMPUTER
 finde ich
 schlecht ●
 mittelmäßig ●
 gut ●
 sehr gut ●

Die Programmlistings

taugen nicht viel ●
 sind recht langweilig ●
 sind brauchbar ●
 finde ich recht gut gemacht ●
 sind echt spitze ●

Für mein System bringt HOMECOMPUTER

so gut wie nichts ●
 nicht gerade viel ●
 einiges ●
 eine ganze Menge ●
 wirklich erstaunlich viel ●

Testfeld 3

Ich bin mit HOMECOMPUTER
 voll und ganz zufrieden ●

Ich wünsche mir HOMECOMPUTER
 mit mehr Programmen ●
 mit mehr Marktinfos ●
 mit mehr Berichten ●
 mit mehr Software Reviews ●
 mit mehr Tests ●
 mit mehr Tips und Tricks ●
 mit weniger Text ●

Testfeld 4

Ich finde Programme am besten, die
 lustig sind ●
 abenteuerlich oder spannend sind ●
 eine schnelle Reaktion erfordern ●
 was mit Denksport bringen ●
 Computerversionen von Gesellschaftsspielen sind ●
 mir in Beruf und Freizeit helfen ●

Anmerkungen: - freiwillig, nicht Voraussetzung zur Teilnahme an der Verlosung -

Kreuzen Sie die gewünschten Aussagen in den an. Pro Komplex sind auch mehrere Kreuze zulässig. Nehmen Sie aber bitte zu jedem Testfeld Stellung. Bedenken Sie, daß nur vollständig ausgefüllte Fragebögen an unserer Auslosung teilnehmen.

Ein neuer Stern am Homecomputer-Himmel

Ein bisschen fühlt man sich an den guten alten Spectrum erinnert, wenn man ihn das erste Mal zu Gesicht bekommt. Zugegeben, die Gehäusemaße sind etwas größer als bei dem HC-Klassiker aus England – er ist auch silber und nicht schwarz wie das Sinclair-Produkt – und doch ist es unverkennbar, daß der Spectrum zumindest teilweise Patz gestanden hat.



Das mag wohl an der flachen und ein wenig unprofessionellen Gummitastatur liegen, die aber, sobald man sich näher mit ihr vertraut gemacht hat, von vielen Anwendern aufgrund ihres deutlichen Druckpunktes geschätzt wird.

Die übrigen Ausstattungsmerkmale des Newcomers aus Fernost lassen sich durchaus an den Marktführern im Homecomputerbereich messen, übertreffen diese sogar in einigen Punkten: eine Taktfrequenz von 3,58 MHz und ein 24K-ROM-Basic, ein RAM mit 16377 freien Bytes (erweiterbar auf 30K), Groß- und Kleinschreibung, 16 Farben, 32 Sprites, 192 x 256 Punkte-Grafik, 4 Tongeneratoren, Spielkassettenlot, 2 Joystickbuchsen sowie die umfangreiche Peripherie machen den BIT zu einem echten Star.

Die tolle Zubehörpalette macht den Heimcomputer BIT 90 zu einem Tausendsassa, der auch hohen Ansprüchen gerecht wird.



Graphik

für den VC-20 mit mind. 8K

"Graphik" ist ein Hilfsprogramm, das dem Anwender das Erstellen neuer Grafikzeichen erleichtert. Man benötigt dazu einen VC-20 mit mindestens 8K Erweiterung und einen Joystick. Mit 8K Erweiterung können 50 Zeichen und mit 16K oder mehr können bis zu 250 Zeichen definiert werden.

1. Zeichnung-Eingabe

Mit dem Joystick kann man sich innerhalb eines großen Zeichenfeldes bewegen und mit dem Feuerknopf können die einzelnen Matrixpunkte gesetzt werden. Weitere Funktionen (z.B. Zeichen speichern) können mit den Funktionstasten aufgerufen werden. Die Beschreibung der Tasten erfolgt im Programm. Wird ein Zeichen gespeichert, wird es noch einmal in Originalgröße angezeigt.

2. Code-Eingabe

Hier können die 8 Dezimalzahlen für ein Zeichen direkt eingegeben werden. Bei einer Eingabe > 255 erscheint wieder die Programmauswahltafel.

3. Code-Ausgabe

Mit der "Code-Ausgabe" können die Dezimalzahlen der einzelnen Zeichen abgerufen werden. Außerdem werden immer die Grafikzeichen und die Taste auf der sie abgelegt sind angezeigt.

4. Zeichen ändern

Bei "Zeichen ändern" werden alle Tasten und die dazugehörigen Grafikzeichen angezeigt. Nun kann man eingeben, welches Zeichen geändert werden soll. Die Änderung erfolgt mit der "Zeicheneingabe". Ist diese abgeschlossen, erscheint wieder die Programmauswahl-Tafel. Eine Änderung muß nicht unbedingt erfolgen, man kann mit diesem Programmteil die Zeichen auch nur ansehen.

5. Programmstop

Mit "Programmstop" wird der VC-20 in den Grafikmodus umgeschaltet. Man kann nun beliebig mit den eingegebenen Zeichen experimentieren. Will man die Bildschirmfarbe ändern, empfiehlt es sich, folgende Eingabe zu machen:

CTRL+RVSON-Taste drücken, dann POKE36879, GOSUB 21500

Mit RUN wird das Grafikprogramm wieder gestartet.

6. Programm schreiben

Normalerweise müßten Sie für jedes Grafikzeichen 8 Dezimalzahlen vom Bildschirm abschreiben und diese bei späterer Verwendung in einem Programm wieder neu eingeben. Das sind bei 50 Zeichen immerhin 400 bis zu

dreistellige Zahlen. Im Modul "Programm schreiben" erledigt das der Computer für Sie. Hier werden alle Dezimalzahlen in Data-Zeilen ab Adresse 10000 geschrieben. Dies geschieht dadurch, daß Sie solange die RETURN-Taste drücken, bis wieder die Programmauswahltafel erscheint.

Die so entstandenen Programmzeilen können auf Diskette oder Kassette abgespeichert werden.

Dieser Programmteil sollte aber nur dann angesprochen werden, wenn alle nötigen Zeichen definiert sind, oder wenn mehr als 50 Zeichen eingegeben werden sollen.

7. Zeichen löschen

Dieser Programmteil löscht alle Zeichen aus dem Speicher und wird benötigt, wenn man mehr als 50 Zeichen eingeben will.

8. Programm löschen

Da beim Abspeichern der Data-Zeilen das Grafikprogramm stören würde, können Sie dieses mit "Programm löschen" verschwinden lassen. Damit dies nicht aus Versehen geschieht, wird nach dem Aufruf dieses Programmteils noch einmal ein Hinweis darauf gegeben, daß sich das Programm löscht. Wenn Sie dies nicht wollen, drücken Sie die RUNSTOP-Taste und starten das Grafikprogramm mit RUN.

In den einzelnen Programmteilen werden noch genauere Hinweise über die Verwendung der Funktionstasten usw. angezeigt.

Sobald Sie mehr als 50 Zeichen eingeben wollen, erscheint die Programmauswahltafel und die Eingabe wieder gesperrt.

Wenn Sie mehr als 50 Zeichen eingeben wollen (mind. 16K Erw.) müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

Jeweils die 50 Zeichen mit "Programm schreiben" sichern, danach mit "Zeichen löschen" wieder Speicherplatz schaffen. Jetzt können die nächsten 50 Zeichen normal eingegeben werden. Wenn Sie diese erneut mit "Programm schreiben" sichern, werden Sie hinter die anderen Data-Zeilen angehängt. Es können maximal 250 Zeichen definiert werden.

"Graphik" besteht aus zwei Programmen, die gesondert eingegeben werden müssen.

Das erste Programm beinhaltet die Daten für neue Grafikzeichen und verlagert den BASIC-Programmstart auf Adresse 7680.

Das zweite Programm ist das eigentliche Grafikprogramm.

Es empfiehlt sich, die beiden Programme nach dem Einrichten zunächst einmal abzuspeichern, da sich das 1. Programm von selbst löscht, und dies beim 2. Programm durch eine falsche Eingabe ebenfalls geschehen kann.

Programmablauf:

20000-20005: Abfrage ob 1. Eingabe oder Fortsetzung

20020-20130: Abfrage welcher Programmteil angesprochen werden soll

20150-20180: Umschaltung in Grafikmodus, Löschen des Bildschirms und Eingabe der Bildschirmfarbe

20200-20500: Aufbau des Bildschirms für "Zeicheneingabe"

20503-20598: Abfrage Joystick für "Zeicheneingabe" in Dezimalzahlen

21000-21065: Umrechnung der im Zeichnungsmodus eingegebenen Zeichen in Dezimalzahlen

21070-21130: Ablegen der Dezimalzahlen in den Speicherbereich ab 7680

21300-21330: Ablegen der Dezimalzahl wenn "Zeichen ändern" gewählt wurde

21500 Löschen des Bildschirms

21600-21610: Löschen aller eingegebener Zeichen

22000-22215: Bildschirmaufbau für "Zeichen ändern"

22220-22260: Abfrage welches Zeichen geändert werden soll

22500-22900: Aufbau des Bildschirms für die "Codeausgabe" und Ausgabe der Dezimalzahlen für die Zeichen

23000-23050: "Codeeingabe" Direkte Eingabe der Dezimalzahlen für Zeichen

24000-24200: Die Dezimalzahlen, werden in ein Programm geschrieben

25000-25100: Löschen des Grafikprogramms ab Zeilenr. 20000

GRAPHIK 1

```

50 FORI=7600TO7600-75 POKEM B:B+A POKEI H:MLT
53 IFBC>16752THENPRINT "ZUWENIG FEHLER !!!" END
55 PRINT "WENN SIE LADEN SIE JETZT GRAPHIK TEIL 2"
60 POKE44,30 POK=7680,0 NEW
100 DATA255 247,23,215,247,247,247,255
110 DATA255 1,2,15,24,239,2,3,199,255
120 DATA255 129,247,199,247,247,199,255
130 DATA255 215,215,15,149,247,247,255
140 DATA255 195,223,195,21,251,195,255
150 DATA255 195,223,195,219,219,195,255
160 DATA255 193,215,247,247,247,247,255
170 DATA255 195,219,195,219,219,195,255
180 DATA255 255,255,255,255,255,255,255
190 DATA0,0,0,0,0,0,0

20000 REM *GRAPHIK* VON R. DISSER 1984
20003 IFPEEK(7576)<253THEN20010
20005 POKE7576,1
20010 POKE36869,192 F=13792
20020 POKE36879,25 PRINT "M"
20025 REM PROGRAMMAUSWAHL
20030 PRINT " SELECT
20040 PRINT "M = ZEICHNUNG-EINGABE NE = CODE-EINGABE"
20050 PRINT "N = CODE-AUSGABE MA = ZEICHEN AENDERN MP = PROGRAMMSTOP"
20053 PRINT "B = KEJUKHMM SCHREIBEN"
20055 PRINT "SHIFT+A = ZEICH. LOESCHEN"
20060 PRINT "SHIFT+B = PROGR. LOESCHEN"
20075 PRINT "M SELECT" POKE198,0
20080 GETS: IF S#="" THEN20080
20085 IF S#="Z" THENPRINT "Z" GOTO20150
20095 IF S#="C" THENPRINT "C" GOTO22500
20097 IF S#="E" THENPRINT "E" GOTO23000
20100 IF S#="A" THENPRINT "A" GOTO24000
20110 IF S#="S" THENPRINT "S" GOTO24000
20120 IF S#="P" THENPRINT "P" POKE36869,207 END
20122 IF S#=" " THEN21600
20124 IF S#="I" THEN25000
20130 GOTO20020
20140 REM ZEICHNUNG-EINGABE
20150 X=B: IFPEEK(7577)=1THEN20010
20160 C1=7160 C2=7107
20165 POKE36869,207 PRINT "Z"
20170 GOSUB21500
20180 POKE36879,0
20200 A$=" " B$=" " C$=" " D$=" " E$=" " F$=" " G$=" " H$=" " I$=" "
20202 E$="677777776" C$="777777777" D$="877777777" F$="977777777"
20204 F$="777777777" G$="777777777" H$="777777777" I$="777777777"
20400 PRINT "M = PUNKT LOESCHEN MF3 = ZEICHEN LOESCHEN"
20410 PRINT "MF5 = ZEICHEN SPEICHERN MF7 = SELECT"
20500 PRINT "A$ PRINTB$ PRINTC$ PRINTD$ PRINTE$ PRINTF$ PRINTG$ PRINTH$ PRINTI$
PRINT"
20503 S=4119 A=4119 A1=4126 C=0
20505 FORI=ATOA1 POKEI+F,1 POKEI,63 NEXTI
20510 F=A+22 A1=A1+22 IFAC4294THEN20505
20530 J1=PEEK(37137)-POKE37154,127 J2=PEEK(37152)*POKE37154,255
20532 FORH=1TO50 NEXT
20533 S1=PEEK(S) POKES,171
20535 IFPEEK(197)=39THENH=1
20536 IFPEEK(197)=63IHEN230,0
20537 IFPEEK(197)=47IHEN23503
20540 IF(J2AND128)=0THENH=1
20550 IF(J1AND16)=0THENH=-1
20560 IF(J1AND4)=0THENH=-22
20570 IF(J1AND8)=0THENH=22
20580 IF(J1AND32)=0THENH=5
20583 IFPEEK(197)=55THENPOKES,S1 GOTO21000
20585 FORH=1TO50 NEXT
20587 IFD=1THENH=0 C=0 POKES,63 GOTO20530
20590 IFPEEK(S+B)<62THENH=0
20591 POKES,S1
20592 H=60 IFPEEK(S+B)=62THENH=-62
20595 S=S+B POKES,62 POKES,X F=0
20597 IFC>0THENPOKEC,62
20598 GOTO20530
20990 REM DEZIMAL_ZAHL_BRECHNUNG
21000 PRINT "BITTE WARTEN"
21020 T=0 FORZ=4119TO4273STEP22 T=T+1 FORY=2TOZ+7
21030 IFPEEK(Y)=53THENY$(T)=Y$(T)+"0"
21040 IFPEEK(Y)=52THENY$(T)=Y$(T)+"1"
21050 NEXTY Z

```



```

10 KERN*****
20 REM* PROGRAM DREHER *
30 REM* (C) COPYRIGHT BY *
40 REM* OLIVER WAGNER *
50 REM*****
55 PRINTCHR$(147);PRINTCHR$(144)
60 POKE 36879,PE7:Y=5:Y=10:GOSUB7000:PRINT"ERKLAERUNGEN"SPC(32)"GEFÄLLIG ?":GET
W$
70 IF W$="" THEN 60
75 IF W$="J" THEN W$="N" THEN 60
80 IF W$="?" OR W$=" " THEN 60 SUB 1000
90 PRINTCHR$(147);POKE 36879,6
100 PRINTCHR$(30);X=1:Y=10:GOSUB7000:PRINT"SCHWIERIGKEITSGRAD:";INPUT" ,A$;A=VAL
L(A$)
105 IF A < 0 OR A > 100 THEN 100
110 PRINTCHR$(147);QW=RN(1-T)
120 Y=5:Y=0:GOSUB7000:PRINTCHR$(5)"D R E H E R"
130 X=4:FOR Q=1 TO 13:Y=1:GOSUB,000:PRINTCHR$(184);X=X+1:IF Q=13
140 X=0:Y=0:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"DREHER 1: ABLO..... IN UCBA....."
150 Y=10:GOSUB7000:PRINTCHR$(158)"DREHER 2: .ABCD.... IN .UCBA,...."
160 Y=12:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"DREHER 3: ....ABCD. IN ....UCBA."
170 Y=14:GOSUB7000:PRINTCHR$(158)"DREHER 4: .....ABCD IN ... .UCBA"
175 X=0:Y=2:GOSUB7000:PRINTCHR$(156)"DREHER = OLIVER WAGNER"
180 FOR I=1 TO 9
190 Z=Z*(I)+I:ER$(I)=I
200 NEXT I
210 FOR I=1 TO 4
220 M=INT(RND(1)+.5)*100:GOSUB5000
230 NEXT I
240 K=0
250 K=K+1
260 FOR I=1 TO 9
270 T=(I-1)*2.1+11:Z=Z*(I)+GOSUB5000
280 NEXT I
290 J=2:Y=17:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"WELCHER DREHER ?":GETJ$;J=VAL(J$)
300 IF J < 1 OR J > 4 THEN 290
310 X=19:Y=17:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)J
320 M=J:GOSUB6000
330 X=2:Y=19:GOSUB7000:PRINTCHR$(30)"VERSUCH NR.:"CHR$(31)K
340 J=0
350 FOR I=1 TO 9
360 IF ER$(I)=ER$(J) THEN J=J+1
370 NEXT I
380 IF K > 9 AND K < 50 THEN 250
390 FOR I=1 TO 200:IF=C.1*(I)+11:Z=Z*(I)+GOSUB5000:NEXT I
400 FOR I=1 TO 200:NEXT I
410 PRINTCHR$(147);PRINTCHR$(5)
420 IF J > 9 THEN 450
430 X=11:Y=8:GOSUB7000:PRINT"SIE HABEN ES NICHT"K
435 X=11:Y=11:GOSUB7000:PRINT"VERSUCHEN GESCHAFFT."
440 GOTO 460
450 X=0:Y=5:GOSUB7000:PRINT"SIE SIND UNFÄHIG,DIE-"SPC(22)"SES PROBLEM ZU LÖSEN"
460 FOR I=1 TO 500:NEXT I
470 PRINTCHR$(147)
480 GOSUB7000:PRINT"NOCHMAL (J/N)?":GET W$
485 IF W$="" THEN 430
490 IF W$="J" THEN PRINTCHR$(147) GOTO 100
495 IF W$="N" THEN 430
500 END
4000 PRINTCHR$(147);POKE 36879,124
4010 X=5:Y=1:GOSUB,000:PRINT"U K E H E R"
4020 Y=4:FOR Q=1 TO 13:Y=2:GOSUB7000:PRINTCHR$(30);X=X+1:IF Q=13
4030 PRINT:PRINT"ES IST IHRE AUFGABE, EINE VERDREHTE ZAH-"
4040 PRINT"LENREIHE WIEDER IN DIE RICHTIGE FORM ZU"
4050 PRINT"BRINGEN (NACH STEIGENDER GROESSE, ALSO"
4055 PRINT"VON 1011)"
4060 PRINT:PRINT"HIERZU STEHEN IHNEH VIER 'DREHER' ZUR"
4070 PRINT"VERFUEGUNG, DIESE DREHEN JEWEILS VIER"
4080 PRINT"ZAHLEN UM EINE FESTE AXSE. (Z.B. 1234"
4090 PRINT"GEDEHRT ERGIBT 4321)."

```


Rallye

für den VC-20 + 8K

Wie der Name schon vermuten läßt, geht es bei diesem Spiel um schnelle Wagen und gewagte Manöver auf einer schwierigen Piste. Anders jedoch als bei der Rallye Monte Carlo und ähnlichen Unternehmungen haben Sie nicht auf staubigen und unwirthlichen Landstraßen, sondern auf einer 8-spurigen gut ausgebauten Fahrbahn zu bestehen. Glauben Sie aber dennoch nicht, daß Sie ungefordert ans Ziel kommen. Ein mangelhaft befestigter Straßenrand und beachtlicher Gegenverkehr sind nicht ohne Tücken.

Bereiten Sie Ihren Rechner durch Poke 4430: Poke 7680:0: NEW auf das Programm vor und laden Sie Ihre Rallye. Nach dem Start erscheint eine Kurzanleitung, worauf ein Countdown einsetzt, der es Ihnen ermöglicht sich auf die Steuerung Ihres Fahrzeuges benötigten Tasten zu konzentrieren. Dann geht's los.

Sinn des Spieles ist es, so lange als möglich auf der Straße zu bleiben, ohne mit den Ihnen immer zahlreicher entgegenkommenden Autos zusammenzustoßen bzw. mit den Bordsteinen Bekanntschaft zu machen.

Wie bei dieser Art von Spielen üblich, werden die Hindernisse mit zunehmender Spielzeit gefährlicher. Natürlich verfügt auch Rallye über eine Highscore-tabelle, die Aufschluß über die Rangbesten gibt. Maschinencode

macht das Spiel schnell und erfordert einen sportlichen Fahrer.

Programmaufbau:

Einleitung: Zeilen 10-70
 Countdown: Zeilen 71-110
 Bildaufbau (und Farbe): Zeilen 200 - 230
 Hauptprogramm: Zeilen 300 - 330
 Kollision: Zeilen 1000 - 1025
 Nach 3 Kollision (Anzeige der gefahrenen km): 150 - 1526
 Highscore-Tabelle: Zeilen 1600 - 1650
 Bemerkung des Computers: 5000 - 5100

DATAS:

- für neue Zeichen - 3000 - 3009
 - für Zeichenscroll - 3010 - 3013
 - für Setzen des Autos - Kollisionsabfrage - 3014 - 3016
 für Bewegung-Farbescroll - Setzen der

Farbe und der Zeichen in der ersten Zeile... - 3017 - 3034
 - für Musik 3045 - 3055

Variablenliste

V = Lautstärke
 S1 = dritter Tongenerator
 S2 = Geräuschgenerator (Motorgerausch)
 MU = Musik (1-12)
 LA = Tonhöhe zu den 12 Noten
 SC = Scroll (Zeichen)
 FA = Bewegungsroutine
 etc

Die Speicherstelle (C = 4868) wird zum Übertragen der Kollision vom Maschinenprogramm ins Basic verwendet.
 Peek(4868) = 1 - Kollision
 Peek(4868) = 2 - keine Kollision
 UN = Zahl der Unfälle

```

0 REM*****RALLYE*****
1 REM*
2 REM** APRIL 1984*
3 REM*
4 REM*JEFF HIRD LUGER*
5 REM*
6 REM*FÜR DEN VC-20*
7 REM* MIT 8/16K *
8 REM*****
9 V=36878 S1=36876 S2=LH+77 DIM M(12) DIM H(12)
10 PRINT "OK"
11 POKE 384,9 & POKE V,15 GOTO 45
12 FOR I=1 TO 22 PRINT "##" POKE S1,128+5*I NEXT POKE S1,0
13 FOR I=1 TO 21 PRINT "##" SPC(20) # POKE S1,255-I*5 NEXT
14 FOR I=1 TO 21 PRINT "##" POKE S1,120+I*5 NEXT
15 POKE 481,35 POKE 38393,2 POKE S1,0
16 PRINT "TAB 18" "##"
17 FOR I=1 TO 127 POKE S1,128+I NEXT POKE S1,0 RETURN
18 GOSUB 20 PRINT "##" "WESUCHEN SIE ALS"
19 PRINT "##" "T FAKTE" "SO LANGE"
20 PRINT "##" "SIE MOGLICH RUF"
21 PRINT "##" "STRECKE" " "
22 PRINT "##" "STRECKEN UND DEN"
23 PRINT "##" "GEGENVERKEHR AUSZU-"
24 PRINT "##" "HILFEN." GOTO 5
25 PRINT "##" "TASTEN" FOR I=1 TO 200 NEXT
26 GETA$ IF A$ <> "" THEN SET A$
27 PRINT "##" " " FOR I=1 TO 200 NEXT
28 SETA$ IF A$ <> "" THEN RETURN
29 GOTO 5
30 GOSUB 52

```



```

1020 P KE7+S,2
1025 F IRT I=11J2/3 SYSSC NEXT RETURN
1500 POKES2 0 POKES368b5,1/2 UN=0 POKES48b4,0
1505 PRINT"DU BIST SCHON 3 UNFÄLLEN HAT MAN WÄRDIREN DEN FUEHRER-M SCHEIN WEGGENOMME
N."
1510 PRINT"DU HAST JEDOCH"INT(PU)" " PRINT"KILOMETER ZURUECKGE-M LEGT."
1512 JOS.81600
1513 PRINT"#####WARTHE", POKES198 0 WART198,1 GOSUB300
0
1515 PRINT"#####SCH EINE -HART ?" PRINT"#####J-#####NE
N"
1520 POKES198,0 WART198,1
1522 GETA$ IFA$="J"THEN98
1524 IFA$O="N"THEN1520
1525 SYSSC+S,8
1500 PRINT"#####WARTHE"
1602 FORI=1TO1000 NEXT
1604 POKES198,0 WART198,1+GETA$
1605 IFINT(PU,0)POK(3)THENPU(3)=INT(PU) GOTO1607
1606 GOTO1620
1607 POKEM,15 FORI=1TO12 POKES1,MUK(I) POKES1-1,MUK(I) POKES1-2,MUK(I)
1608 FORKY=1TOFK(I) NE,0Y URWN=1105 NEXT POKES1,M POKES1-1,M POKES1-2,M NEXT I
1611 IFPJ="D"NAME PU(8) IFLEN(PU(8))>8THENPU(8)=LEFT$(PU(8),8)
1612 I=0 FORG=1TO7
1613 IFPU(3)>=PU(6)+1,THEN1615
1614 D-1 U-PU(3) PU(6)-PU(6)+1 PU(6)+1=U U$-PU(6) PJ$(G)=PU$(G-1) PU$(G-1)=U$
1615 NEXT G
1616 IFD=1THEN1614
1620 HLT,=, 050 POKES1,INT(RND(1)*128)-128 NEXT POKES1,0
1530 PRINT"#####IG-SCOPE-TABELLE" PRINT"#####"
1603 FORI=1TO8
1634 PRINT
1630 IFPU(1)=0THENPRINT"0",1,"-----" NEXT RETURN
1640 PRINT"0",1,PU(1) PRINT"7",TAB(13)"0"
1641 IFPU(1)<0THENS=16
1642 IFPU(1)>0THENS=15
1643 IFPU(1)>200THENS=14
1645 PRINTTAB(SA),PU(1) "0"
1647 NEXT
1650 RETURN
3000 MEM ***ZEICHENDATAS***
3001 FORI=31055 READX,POKE7168+I,X NEXT
3002 DATA8,127,127,34,42,127,127,62
3003 DATA0,60,60,60,60,0,0,0
3004 DATA0 0 0 0 0 0 0
3005 DATA12 127 127,42 34 127 127,28
3007 DATA0,40,5 83,104 5,71,74
3009 DATA0,0,0,41,22,1,6,126,255
3009 DATP146,80 152,90 40,68,19 16
3010 REM * SCROLL-DATAS *
3011 FORI=4610TO4672 READA,POKE11,A NEXT
3012 DATA162,255,169,229,16,157,251,16,202,203,247,162,290,100,255,13,157,21
3013 DATA16,202 208,247,96
3014 REM **SETZEN DES AUTOS UND KOLLISIONABFRAGE**
3015 FORI=4630TO4654 READA,POKE11,A NEXT
3016 DATA174,1, 8,169,0,157,235 17,189,213,17,201,2,202,1,36,169,1,141,0,19,96
3017 REM **DATAS FUER**
3018 REM ** BEWEGUNG **
3019 FORI=4770TO4848 READA,POKE11,A NEXT
3020 DATA174,1,18,169,33,197,197,208,30,202,189,235,17,201,2,202,1,6,169,0
3021 DATA157,235,17,232,169,2,157,235,17,202,142,1,18,36,169,1,14,0,19,96
3022 DATA174,1,8,169,39,197,197,240,1,36,232,189,235,17,201,2,240,6,169 1
3023 DATA141,0,19,96,169,0,157,235,17,202,169,2,157,235,17,202,142,1,10,96
3024 REM *****
3025 FORI=5880TO5996 READA,POKE11,A NEXT
3026 DATA162,0,76,10,23,157,0,148,232,96,169,5,169,0,32,5,23,200,192,6,208
3027 DATA248,169,2,32,5,23,169,1,32,5,23 169,3,32 5,23,169,4,32,5,23,169,2
3028 DATA32,5,23,169,6,32,5,23,169,7,32,5,23,169,1,32,5,23,169,5,32,5,23,169
3029 DATA2,32,5 23,160,0,169,5,32,5,23,200,192,6,208,248,96,234,162,255,189
3030 DATA229,140,157,251,140,202,203,247,162,239,189,255,147,157,21,148,202
3031 DATA208,247,96
3033 REM *****
3034 FORI=5993TO6010 READA,POKE11,A NEXT
3035 DATA162,0,169,2,157,0,16,232,224,22,208,248,96
3040 REM ** MUSIK-DATA **
3045 FORI=1TO12 READM,I,LA(I) NEXT
3050 DATA25,100,232,300,225,100,232,350,225,100,232,380
3055 DATA225,200,235,300 235,300,231,300,231,303,232 1000
3500 RET RM
3600 REM *****ENDE DER DATAS*****

```


WICOSOFT
 Christian Widuch
 Nordstraße 22
 3443 Herleshausen
 Tel. 05654/6182

**Adventurer's Nightmare
 (Abenteurers Alptraum)**
 für den Spectrum 48K

Freie Tastenwahl. Deutsche Spielan-
 leitung im Programm. Fünf Nächte
 müssen in der Spukhöhle verbracht
 werden. Es gilt, Gold und Leben vor
 Ouspstern, Vampiren, Energiespindel-
 den, Skeletten und Bösewichtern
 zu verteidigen. Sehr schnell!

DM 25,00

FLIPPER
 für den Spectrum 48K
 Deutsche Anleitung im
 Programm. Freie Tasten-
 wahl. Flippern wie in
 der Kneipe um die Ecke!
 Drei Geschwindigkei-
 ten. Bis zu vier Spieler
 spielen je drei Bälle!
 Sehr schnell!

DM 25,00

WICOSOFT

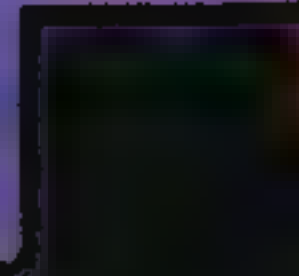
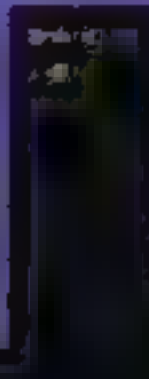
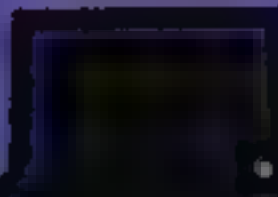
FLIPPER
 für Spectrum Spectrum 48K



WICOSOFT

Spectrum 48K

**ADVENTURER'S NIGHTMARE
 (ABENTEURERS ALPTRAUM)**



Teufels-Fahrer
für den Spectrum 48K

Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.

DM 19.50

TARZAN

für den Spectrum 16/48K

Dies ist das Spiel von Tarzan, dem armen Kerl, der irgendwo im Urwald in einem kleinen, von Krokodilen umlagerten Tümpel lebt. Für seine Freundin Jane soll er Kokosnüsse von der gegenüberliegenden Seite des Tümpels holen. Aber Vorsicht vor den Krokodilen und den dämlichen Affen, die mit Bananen werfen.

DM 25.00

WICOSOFT



TEUFELLS-FAHRER
für Sinclair Spectrum 16k

WICOSOFT präsentiert

TARZAN



Ein Geschicklichkeitsspiel für Spectrum 16/48K

The Inexorable Battle

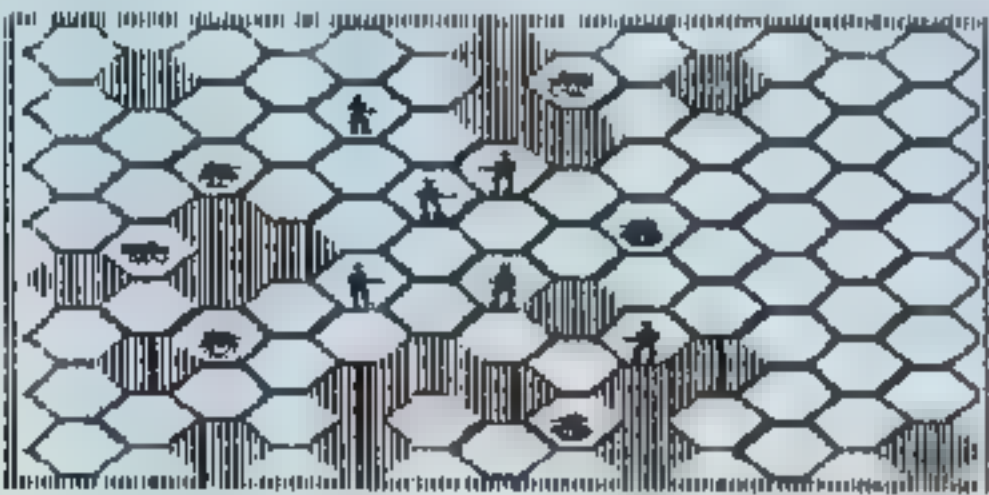
für den Apple II

Dieses Spiel führt uns zurück in die Tage der Offensive der alliierten Truppen gegen die deutsche Wehrmacht am Ende des zweiten Weltkrieges. Ziel des Spieles ist es, die gegnerische Versorgungskompanie zu vernichten und seinen Widerpart auf diese Weise zur Kapitulation zu zwingen.

Westfront ist ein fesselndes Strategiespiel für zwei Personen, wobei das Spielfeld jedesmal per Zufall neu gestaltet wird, sodaß es äußerst unwahrscheinlich ist, daß ein Schlachtfeld dem früheren gleicht. Das Gelände ist wabenförmig aufgebaut, wobei grün für durchdringliche Wälder und schwarz (die Wahl wurde mich von der Reaktion getroffen) für Wiesen steht. Soldaten, Panzer und Kettenfahrzeuge können sich nur auf Wiesen, nicht jedoch in Wäldern fortbewegen. Jeder General hat sechs Einheiten unter seinem Kommando, die er am Anfang jeder Schlacht auf seiner Seite in Stellung bringen muß. D.h. General X stellt seine Soldaten in den Reihen 1-6, General Y die eigenen Truppen in den

Reihen 7-13 auf (jedes Schlachtfeld ist ein Koordinatensystem mit den X-Werten 1-13 und Y = 1-8). Beim Aufstellen der Einheiten müssen die Koordinaten eingegeben werden, wobei keine Einheiten auf Wälder bzw. übereinander gestellt werden dürfen. Drei Truppenteile stehen zur Verfügung (Infanterie, Panzer, Versorgung). K- und M-Punkte stehen für Truppenstärke und Kraft der einzelnen Einheit (ist K auf 0 gefallen, ist die Einheit vernichtet. M gibt die Marschänge einer Einheit an, das ist die Zahl der Felder die die Einheit pro Zug zurücklegen darf. Trifft eine Einheit auf Feinde, so wird ihr Marsch unterbrochen (Feindberührung entscheidet, wenn auf einem Nachbarfeld eine gegnerische Einheit

steht oder man auf eine Spähertruppe der feindlichen Seite stößt). Die eigenen Truppen können auf ihrer Position barren oder sich mittels Tastensteuerung auf Nachbarfelder bewegen. Dabei stehen 1 für oben, 2 für rechts oben, 3 für rechts unten, 4 für unten, 5 für links unten und 6 für links oben (aufgrund des Wabencharakters des Spielfeldes grenzt jedes Feld, sofern es nicht am Rande liegt, an 6 Nachbarfelder). Neben der soeben skizzierten Bewegungsphase gibt es natürlich auch die echte Schlacht. Zunächst wird der General gefragt, ob er überhaupt angreifen möchte. Wenn ja, muß er die Koordinaten des Ziels wie des Angreifers eingeben, der Rest ergibt sich von allein.



```

10 REM *****
20 REM * THE INEXORABLE *
30 REM * BATTLE *
40 REM * (C) 1984 BY C.F. *
50 REM * DAMMEB 12 *
60 REM * 6940 WEINHEIM *
70 REM * TEL. 06201/73773 *
80 REM *****
90 DIM PX(20),PY(20),FX(20),FY(2
0),MK(20),KA(20),FU(2),LU(2)
,FE(20,B),WA(20),WAS(20),RX(
20),B1(20),WX(20),WY(20),VE(
20)
100 HOME:VTAB 2:HTAB 12:PRINT
"THE SOFT-SERVICE":VTAB 4:HTAB
16:PRINT "PRESENTS":INVERSE
:AS="THE INEXORABLE BATTLE
":FOR I=1 TO 21:VTAB 6:HTAB
10:PRINT LEFT$(A$,I):BOSUB
740:NEXT I:NORMAL
110 VTAB 3:HTAB 6:PRINT "AUSWA
HL:":VTAB 10:HTAB 6:PRINT
":":INVERSE:PRINT "1":NORMAL:PRINT "< DEMONSTRATION"
120 VTAB 12:HTAB 6:PRINT "2":
INVERSE:PRINT "2":NORMAL
:PRINT "< NELES SPIEL"
130 VTAB 14:HTAB 6:PRINT "3":
INVERSE:PRINT "3":NORMAL
:PRINT "< A TES SPIEL LADEN

```

```

140 VTAB 16:HTAB 6:PRINT "4":
INVERSE:PRINT "4":NORMAL
:PRINT "< KEIN SPIEL"
150 VTAB 18:HTAB 6:PRINT "WAS
AUN(1,....4):
160 VTAB 20:HTAB 6:PRINT "C)
1984 BY "":INVERSE:PRINT
"CARSTEN FREY":NORMAL
170 IF PEEK(-16384) < 128 THEN
170
180 GET WNS:NN=VAL(WNS):IF
(WN < 1) OR (WN > 9) THEN 17
0
190 IF WN = 4) THEN HOME:END
200 IF (WN < > 3) THEN 330
210 HOME:VTAB 2:INVERSE:HTAB
9:PRINT "EINLADEN EINES BPI
ELES":NORMAL:VTAB 4:HTAB
8:PRINT "NUR MIT DIDGETTENL
AUFWERK":VTAB 12:HTAB 3:PRINT
"NUMMER (1,.....9) -- RETURN
= MENU"
220 IF PEEK(-16384) < 128 THEN
220
230 GET WNS:WN=VAL(WNS):IF
(WN < .) OR (WN > 9) THEN GOTL
100
240 HBR:TEXT:REM *** HI-RES
***
250 VTAB 22:HTAB 13:FOR I=1 TO
2:PRINT CHR$(4):OPEN BAT
TLE:"WNS" (SAVE)":NEXT I
260 PRINT CHR$(4):"BLOOD EATTL
E."(WNS) (BILD)"

```



```

270 PRINT CHR$(4):"READ BATTLE
  :WN: (SAVE)": FOR I = 1 TO
  .5: FOR J = 1 TO 8: INPUT GE
  I,J): NEXT J: NEXT I
280 FOR I = 1 TO 12: INPUT W$(I)
  : INPUT SK(I): INPUT SY(I):
  NEXT I: FOR I = 1 TO 2: INPUT
  W$(I): NEXT I
290 FOR I = 1 TO 12: INPUT W$(I)
  INPUT W$(I): INPUT WY(I): NEXT
  I
300 FOR I = 1 TO 12: INPUT P$(I)
  : INPUT PY(I): INPUT F$(I): INPUT
  FY(I): INPUT MK(I): INPUT KA
  (I): INPUT VE(I): NEXT I: INPUT
  FL: INPUT WS
310 PRINT CHR$(14):"CLOSE BATTLE
  :WN: (SAVE,"
320 WN = 1: PONE = 16304.0: HOME
  460
330 HOME = HOME: HCOLOR= 1: FOR
  I = 0 TO 3: HPLLOT 1.0 TO 1.1
  : 59: HPLLOT 1 + 276.0 TO I + 2
  76.159: HPLLOT 0.1 TO 279.1: HPLLOT
  0.1 + 156 TO 279.1 + 156: NEXT
  I
340 BF = 16: HCOLOR= 3: FOR B = 1
  TO 6: GOSUB 760: GOSUB 780:
  GOSUB 770: GOSUB 780: NEXT
  B: GOSUB 760
350 FOR I = 1 TO 20: FOR J = 1 TO
  8: FE(I,J) = 1: NEXT J: NEXT
  I
360 IF (WN = 1) THEN 410
370 GOTO 730
380 REM *** HAUPTSCHLEIFE ***
390 GOTO 1710: REM *** TUN ***
400 IF (WN < > 1) THEN GOTO 460
410 REM *** DEMO ***
420 HOME = VTAB 22: HTAB 3: PRINT
  "DAS SCHLACHTFELD.....N WAB
  ENFORM.....": FOR I = 1 TO
  5: E = PEEK (- 16336.1) NEXT
  I: FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
  : HOME = GOSUB 810
430 HOME = GOSUB 820: HCOLOR= 3.
  V AB 22: HTAB 1: PRINT "DAS
  BELAENDE.....WALD ODER WIESE
  .....": FOR I = 1 TO .5: E =
  PEEK (- 16336.1) NEXT I: FOR
  I = 1 TO 2000: NEXT I: HOME
440 GOSUB 840: HOME = VTAB 22: PRINT
  "DIE SCHLACHTAUFSTELLUNG....
  .DAB A UND O' DES GEWITZT
  EN S RAEBEN.....": FOR I =
  1 TO 15: E = PEEK (- .6336.1
  : NEXT I: FOR I = 1 TO 2000:
  NEXT I: TEXT = GOTO 100
450 END
460 REM *** HAUPTSCHLEIFE ***
470 FOR GE = 1 TO 2
480 GOSUB 1040
490 NEXT GE
500 FOR GE = 1 TO 2
510 GOSUB 1850
520 NEXT GE
530 FOR GE = 1 TO 2
540 GOSUB 1550
550 NEXT GE
560 HOME = VTAB 22: HTAB 1: PRINT
  "WILLST DU DAS SPIEL SPEICHERN
  (J/N) ?": GET JN: IF JN
  = "J" THEN GOTO 2720
570 GOTO 460
580 END
590 REM *** FIGUREN ***
600 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y + 1 TO
  X + 1,Y + 1 TO X + 1,Y + 7 TO
  X + 2,Y + 7 TO X + 2,Y + 3 TO
  X + 3,Y + 3 TO X + 3,Y + 4 TO
  X + 4,Y + 4 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 6: HPLLOT X - 1,Y +
  7 TO X,Y + 7 TO X,Y + 3 TO X
  : 1,Y + 3 TO X : 1,Y - 5 TO
  X - 6,Y + 5: HPLLOT X - 3,Y +

```

```

0
610 HPLLOT X,Y + 1: HPLLOT X,Y + 8
  TO X - 2,Y + 8 TO X - 2,Y +
  10 TO X - 1,Y - 10 TO X - 1,
  Y + 9 TO X - 1,Y + 12 TO X -
  5,Y + 12: HPLLOT X + 2,Y + 8 TO
  X + 2,Y + 12 TO X + 1,Y + 12
  TO X + 5,Y + 12: HPLLOT X +
  3,Y + 8 TO X + 3,Y - 10: RETURN
620 HPLLOT X,Y TO X - 2,Y + 1 TO
  X - 1,Y + 1 TO X - 1,Y + 7 TO
  X - 2,Y + 7 TO X - 2,Y + 3 TO
  X - 3,Y + 3 TO X - 3,Y + 4 TO
  X - 4,Y + 4 TO X - 4,Y + 5: HPLLOT
  X - 3,Y + 6
630 HPLLOT X + 1,Y + 7 TO X,Y + 7
  TO X,Y + 3 TO X + 1,Y + 3 TO
  X + 1,Y + 3 TO X + 6,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 6: HPLLOT X,Y + 1
640 HPLLOT X,Y + 8 TO X + 2,Y + 8
  TO X + 2,Y - 10 TO X + 1,Y +
  10 TO X + 1,Y + 9 TO X + 1,Y
  + 12 TO X + 3,Y + 12: HPLLOT
  X - 2,Y + 9 TO X - 2,Y + 12 TO
  X - 1,Y + 12 TO X - 3,Y + 12
  : HPLLOT X - 3,Y + 10: HPLLOT
  X - 3,Y + 8 TO X - 3,Y + 10:
  RETURN
650 HPLLOT X,Y: HPLLOT X + 7,Y + 1
  TO X - 4,Y + 1: HPLLOT X + 3
  : Y + 2 TO X - 6,Y + 2: HPLLOT
  X + 1,Y + 3 TO X - 3,Y + 3: HPLLOT
  X + 5,Y + 4 TO X - 5,Y + 4: HPLLOT
  X - 7,Y + 5 TO X - 5,Y + 5: HPLLOT
  X - 2,Y + 5: HPLLOT X,Y + 5: HPLLOT
  X + 3,Y + 5 TO X + 4,Y + 5: HPLLOT
  X + 4,Y + 6: HPLLOT X + 2,Y +
  6 TO X + 1,Y + 6
660 HPLLOT X,Y + 6: HPLLOT X - 3,Y
  + 6 TO X - 4,Y + 6: HPLLOT X
  - 6,Y + 6: HPLLOT X - 5,Y +
  7: HPLLOT X - 2,Y + 7: HPLLOT
  X,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7: HPLLOT
  X + 2,Y + 8 TO X - 4,Y + 8: RETURN
670 HPLLOT X,Y: HPLLOT X - 2,Y +
  1 TO X + 4,Y + 1: HPLLOT X - 3
  : Y + 2 TO X + 6,Y + 2: HPLLOT
  X - 1,Y + 3 TO X + 3,Y + 3: HPLLOT
  X - 3,Y + 4 TO X + 6,Y + 4: HPLLOT
  X + 7,Y + 5 TO X + 5,Y + 5: HPLLOT
  X + 2,Y + 5: HPLLOT X,Y + 5: HPLLOT
  X - 3,Y + 5 TO X - 4,Y + 5: HPLLOT
  X - 4,Y + 6: HPLLOT X - 2,Y +
  6 TO X - 1,Y + 6
680 HPLLOT X,Y + 6: HPLLOT X + 3,Y
  + 6 TO X + 4,Y + 6: HPLLOT X
  + 6,Y + 6: HPLLOT X + 5,Y +
  7: HPLLOT X + 2,Y + 7: HPLLOT
  X,Y + 7: HPLLOT X - 3,Y + 7: HPLLOT
  X - 2,Y + 8 TO X + 4,Y + 8: RETURN
690 HPLLOT X,Y TO X + 2,Y: HPLLOT
  X,Y + 1 TO X + 9,Y + 1 TO X +
  9,Y + 2 TO X - 5,Y + 2 TO X
  : 2,Y + 3 TO X + 9,Y + 3: HPLLOT
  X - 2,Y + 4 TO X - 1,Y + 4: HPLLOT
  X + 2,Y + 4: HPLLOT X + 5,Y +
  4: HPLLOT X + 0,Y + 4: HPLLOT
  X - 3,Y + 6 TO X - 3,Y + 3: HPLLOT
  X,Y + 6 TO X,Y + 5 TO X + 1,
  Y + 5: HPLLOT X + 2,Y + 6
700 HPLLOT X + 5,Y + 5 TO X + 4,Y
  + 5: HPLLOT X + 6,Y + 5 TO X
  + 7,Y + 5: HPLLOT X + 9,Y +
  5: HPLLOT X + 7,Y + 6: HPLLOT
  X + 5,Y + 6: HPLLOT X + 8,Y +
  6: HPLLOT X - 2,Y + 7 TO X -
  1,Y + 7: HPLLOT X + 3,Y + 7 TO
  X + 7,Y + 7: RETURN
710 HPLLOT X,Y TO X - 2,Y: HPLLOT
  X,Y + 1 TO X - 9,Y + 1 TO X
  : 9,Y + 2 TO X + 3,Y + 2 TO X +
  3,Y + 3 TO X - 9,Y + 3: HPLLOT
  X + 4,Y + 4 TO X + 1,Y + 4: HPLLOT
  X - 2,Y + 4: HPLLOT X - 5,Y +
  4: HPLLOT X - 3,Y + 4: HPLLOT
  X + 3,Y + 6 TO X + 5,Y + 5: HPLLOT

```



```

10 X = 5: Y = 5: HPLLOT X - 2: Y + 5
20 HPLLOT X - 5: Y + 5 TO X + 1: Y
+ 5: HPLLOT X - 6: Y + 5 TO X
- 7: Y + 5: HPLLOT X - 9: Y +
5: HPLLOT X - 2: Y + 5: HPLLOT
X - 5: Y + 5: HPLLOT X - 8: Y +
6: HPLLOT X + 2: Y + 7 TO X +
1: Y + 7: HPLLOT X - 5: Y + 7 TO
X + 2: Y + 7: RETURN
30 HPLLOT X - 1: Y TO X + 10: Y TO
X + 17: Y + 9 TO X + 10: Y + 1
+ 17: Y + 10 TO X + 10: Y +
9 TO X + 1: Y: RETURN
40 FOR S = 1 TO 15: SOUND = PEEK
- 16336: NEXT S: RETURN
50 FOR I = 1 TO 9: HPLLOT (X - I
+ 1: Y + I) TO (X + I + 10): (X
+ 1: Y + I): NEXT I: FOR I = 9 TO
2 STEP - 1: HPLLOT (X - 11: Y
+ 1: Y - 1) TO (X + I + 8)
+ 1: Y + 12: NEXT I: RETURN
60 FOR I = 4 TO 150 STEP 19: Y =
I: X = 5: GOSUB 730: NEXT I:
RETURN
70 FOR I = 13 TO 140 STEP 19: Y =
I: X = 5: GOSUB 730: NEXT I:
RETURN
700 ST = ST + 20: RETURN
790 X = - 4 + 19X + 20: AZ = -
6: IF (SX / 2 = INT (GX / 2
+ 0) THEN AZ = - 15
800 Y = AZ + (SY * 19): GOSUB 730
+ GOSUB 750: RETURN
810 HCOLUR = 1: SX = 3: SY = 1: GOSUB
790: SY = 2: GOSUB 790: SX = 2
+ GOSUB 790: SX = 4: SY = 7: GOSUB
790: SY = 6: GOSUB 790: SX = 5
+ GOSUB 790: FE(3,1) = 2: FE(3
+ 2) = 2: FE(2,2) = 2: FE(4,7) =
2: FE(4,6) = 2: FE(5,6) = 2: RETURN
820 HCOLUR = 1: SX = 3: SY = 4: GOSUB
790: SX = 2: GOSUB 790: SY = 5
+ GOSUB 790: SX = 9: SY = 6: GOSUB
790: SY = 5: GOSUB 790: SX = 4
+ SX = 10: GOSUB 790: SX = 7: SY
+ Y = 1: GOSUB 790: SX = 8: GOSUB
790: SX = 9: GOSUB 790
830 FE(3,4) = 3: FE(2,4) = 3: FE(2,
5) = 3: FE(4,5) = 3: FE(9,6) =
3: FE(10,4) = 3: FE(7,1) = 3: FE
E B.1) = 3: FE(9,1) = 3: RETURN
840 GOSUB 870: GOSUB 900: FOR FI
= 1 TO 12: SX = SX(FI): SY =
BY(FI): GOSUB 850: NEXT FI: RETURN
850 X = SX * 20 + MK(I): AZ =
2: IF (SX / 2 = INT (SX / 2
+ 0) THEN AZ = - 11
860 Y = AZ + SY * 19 + MY(FI): ON
WA FT GOSUB 870,880,850,870
+ 890,710: RETURN
870 WA(1) = 2: WA(2) = "US 12 INF
REGIMENT": WA(3) = 2: WA(4) =
"US 4 INF BATTALION": WA(5) =
2: WA(6) = "BR 10 INF DIVISI
ON": WA(7) = 4: WA(8) = "US 2
PANZ DIVISION": WA(9) = 4: WA
(10) = "BR 8 PANZ DIVISION":
WA(11) = 6
880 WA(5) = "US 1 VERS REGIMENT"
+ MK(1) = 2: MK(2) = 2: MK(3) =
2: MK(4) = 3: MK(5) = 5: MK(6) =
4: KA(1) = 2: KA(2) = 2: KA(3) =
2: KA(4) = 5: KA(5) = 60
+ KA(6) = 12: SA(1) = 4: SY(1) =
4: SA(2) = 7: SY(2) = 5: SA(3) =
5: SY(3) = 7: SA(4) = 2: SY(4) =
6: SA(5) = 2: SY(5) = 1: SA(6)
890 SY(6) = 1: WA(7) = 1: KA(12) = 1
+ WA(7) = 1: WA(14) = - 1: WA(15)
+ WA(16) = 3: WA(17) = 1
+ WA(12) = 1: WA(13) = 0: WA(14) =
3: WA(15) = 3: WA(16) = 2: RETURN

```

```

900 WA(7) = 1: WA(7) = "GE 32 INF
REGIM-N ": WA(8) = 1: WA(8) =
"GE 3 INF BATTALION": WA(9) =
1: WA(9) = "GE 14 INF DIVISI
ON": WA(10) = 3: WA(10) = "GE
4 PANZ DIVISION": WA(11) =
3: WA(11) = "GE 8 PANZ DIV S.
ON": WA(12) = 5: WA(12) = "GE
12 VERS REGIMENT"
910 MK(7) = 2: MK(8) = 2: MK(9) = 2
+ MK(10) = 5: MK(11) = 5: MK(12)
+ 4: KA(7) = 2: KA(8) = 2: KA(9)
+ 3: KA(10) = 5: KA(11)
+ 6: KA(12) = 12: SA(7) = 9
+ SY(7) = 4: SA(8) = 7: SA(9) =
7: SA(10) = 9: SA(11) = 8: SA(12)
+ 4: SA(13) = 11
920 SY(12) = 5: WA(7) = 0: WA(8) =
0: WA(9) = 0: WA(10) = 1: WA(11)
+ 1: WA(12) = - 3: WA(17) =
0: WA(18) = 0: WA(19) = 0: WA(20)
+ 3: WA(21) = 3: WA(22) = 2: RETURN
930 REM *** AUFSTELLUNG ***
940 FOR GA = 1 TO 20
950 GX = INT (RND * 60) + 1
+ H = 7: IF (GX / 2 = INT
GX / 2) THEN H = 8
960 GY = INT (RND * 60) + 1
+ IF FE(GX,GY) = 1 THEN GOTO
950
970 X = GX: Y = GY: HCOLUR = 1: GOSUB
790: FE SX SY = 3: NEXT GA
980 GOSUB 800: GOSUB 900: REM ***
+ EINMELDEN ***
990 VTAB 1: HTAB 1: PRINT "NAME
DES GENERALS DER ALL IERTEN
+ VNAME: HTAB 1: INPUT
GRUPPEN: "TRUPPEN: IF LEN
(VNAME(1)) > 20 THEN GOTO 940
1000 HOME = VTAB 2: HTAB 1: PRINT
"NAME DES GENERALS DER DEUTS
CHEN": VTAB 3: HTAB 1: INPUT
"TRUPPEN: "TRUPPEN: IF
(VNAME(2)) > 20 THEN GOTO 10
00
1010 FOR GE = 1 TO 2: GOSUB 105
+ NEXT GE: REM *** TRUPPEN
***
1020 GOTO 1000: REM *** AUFSTEL
LEN ***
1030 GOTO 400: REM *** SCHLACH
T ***
1040 REM *** BEWEGEN ***
1050 HOME = VTAB 2: HTAB 1: INVERSE
+ PRINT "BEWEGUNGSPHASE: NORMAL
+ FOR I = 1 TO 500: NEXT I
1060 VTAB 2: HTAB 3: PRINT "1
+ VTAB 2: HTAB 3: PRINT "
+ 2: VTAB 2: HTAB 3: PRINT
"3: VTAB 2: HTAB 3: PRINT
"4"
1070 FOR S = 1 TO 5: REM *** NEXTE
NSI: REM ***
1080 S = (GE * 5) - 5: FL7 E1 = 5
+ 10 S + 5: MK = MK(E1)
1090 IF VE(E1) = 1 THEN GOTO 1
00
1100 HOME = VTAB 2: HTAB 1: PRINT
"GENERAL: "VNAME: FOR I
= 1 TO 10: S = PEEK (S - 16)
36: NEXT I
1110 VTAB 2: HTAB 1: PRINT "EIN
HEIT: "WA(E1)
1120 VTAB 2: PRINT "POSITION (X
+ Y): "SA(E1): "SY(E1)
1130 VTAB 4: HTAB 1: INPUT "WIC
HTUNG (1...6): "BW: BW =
VAL (BW): IF BW = " THEN
GOTO 110
1140 IF (BW = 1) OR (BW = 6) THEN
GOTO 1130
1150 GOTO 1120
1160 NEXT E1: RETURN
1170 REM *** POSITION ***
1180 GA = 1: IF (INT (RND * 2)

```



```

1190 A1 = P1(EI),A1 - P1(EI)
1200 IF BW = 1 THEN P1(FI) = P
PY(EI) - 1: GOSUB 1470: IF FE
= 100 THEN FE = 0: P1(EI) =
P1(EI) + 1: GOSUB 1530: GOTO
1100
1210 IF (BW = 2) AND (GA = 0) THEN
PX(EI) = PX(FI) + 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1220 IF (BW = 2) AND (GA = 0) THEN
1350
1230 IF (BW = 2) THEN PX(EI) = P
X(EI) + 1: PY(EI) = PY(FI) -
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0: PY(EI) = PY(EI) + 1: P
Y(EI) = PY(EI) - 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1240 IF (BW = 3) AND (GA = 1) THEN
PX(EI) = PX(FI) + 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1250 IF (BW = 3) AND (GA = 1) THEN
1350
1260 IF (BW = 4) THEN PY(EI) = P
Y(EI) + 1: GOSUB 1470: IF FE
= 100 THEN FE = 0: PY(EI)
PY(EI) - 1: GOSUB 1530: GOTO
1100
1270 IF (BW = 5) AND (GA = 1) THEN
PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
PX(EI) = PX(FI) + 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1280 IF (BW = 5) AND (GA = 1) THEN
1350
1290 IF (BW = 5) THEN PY(EI) = P
Y(EI) + 1: PX(EI) = PX(EI) -
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0: PY(EI) = PY(EI) - 1: P
Y(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1300 IF (BW = 6) AND (GA = 1) THEN
PX(EI) = PX(EI) - 1: GOSUB 1
470: IF FE = 100 THEN FE = 0
PX(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB
1530: GOTO 1100
1310 IF (BW = 6) AND (GA = 0) THEN
GOTO 1340
1320 IF (BW = 6) THEN PY(EI) = P
Y(EI) - 1: PX(EI) = PX(EI) -
1: GOSUB 1470: IF FE = 100 THEN
FE = 0: PY(EI) = PY(EI) - 1: P
Y(EI) = PX(EI) + 1: GOSUB 15
30: GOTO 1100
1340 FE(CX,AY) = FE(CX,EI),PY(E
I)
1350 COLOR = 0: FI = EI: SA = AX: SB
= AY: GOSUB 850: NCOLOR = 3
FI = EI: SA = PX(EI): SY = PY
(EI): GOSUB 800
1360 MA = MA - 1: REM *** MARSCH
RAUF ***
1370 BX(EI) = PX(EI): BY(EI) = PY
(EI)
1380 CX = PX(EI): CY = PY(EI): FF =
0: IF GE = 2 THEN FF = 3
1390 IF (GA < 2) THEN GOTO 1430
1400 IF (FE(CX,CY - 1) = FF) OR
(FE(CX,CY + 1) = FF) OR (FE(C
X + 1,CY - 1) = FF) OR (FE(C
X + 1,CY + 1) = FF) OR (FE(CX -
1,CY - 1) = FF) OR (FE(CX -
1,CY + 1) = FF) THEN GOSUB 1460
GOTO 1100
1410 IF (MA < 1) THEN GOTO 1100

```

```

1420 GOTO 1100
1430 IF (FE(CX,CY - 1) = FF) OR
(FE(CX,CY + 1) = FF) OR (FE(C
X + 1,CY - 1) = FF) OR (FE(CX +
1,CY + 1) = FF) OR (FE(CX -
1,CY - 1) = FF) OR (FE(CX -
1,CY + 1) = FF) THEN GOSUB 1460
: GOTO 1100
1440 IF (MA < 1) THEN GOTO 1100
1450 GOTO 1100
1460 HOME : VTAB 22: HTAB 12: INVERSE
: PRINT "FEINDKON ART": NORMAL
: PRINT CHR$(7) FOR I = 1
TO 750: NEXT I: RETURN
1470 REM *** TEST ***
1480 IF FE(PX(EI),PY(EI)) < 3
THEN FE = 100: RETURN
1490 IF (PX(EI) < 1) OR (PX(EI)
13) THEN FE = 100: RETURN
1500 IF (INT (PX(EI) / 2) = PX
(EI) / 2) AND (PY(EI) > 7) THEN
FE = 100: RETURN
1510 IF PY(EI) > 8 THEN FE = 100
: RETURN
1520 FE = 0: RETURN
1530 HOME : VTAB 22: INVERSE : H1AB
: PRINT "FALSCH EINGABE"
: PRINT CHR$(7): NORMAL
: FOR I = 1 TO 500: NEXT I: RETURN
1540 END
1550 TEXT : HOME : VTAB 22: H1AB
: PRINT "GENERAL & INAME"
E1
1560 VTAB 4: H1AB 1: PRINT "DU B
IST OBERBEFEHLSHABER (HABER F
OLGENDE)": VTAB 6: HTAB 1: PRINT
"ZIMMERN"
1570 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "NAME
DER EINHEIT": VTAB 9: HTAB
2: PRINT "M-PUNKTE": VTAB 8
: HTAB 7: PRINT "R-PUNKTE"
1580 S = 100 + 6) - 5: V = 8: FOR
I = 5 TO 5 + 5: V = V + 2: V1AB
(7): H1AB 1: PRINT WAIT(7): V1AB
V: HTAB 2: PRINT MACT: V1AB
7: H1AB 2: PRINT LA(T): NEXT
I
1590 V1AB 2: H1AB 1: PRINT "DU
SIEHST DEINE TRUPPEN.....
RETURN": WAIT - 16384.150:
POKE - 16384.01: POKE - 16
304.01: RETURN
1600 FOR GE = 1 TO 2: S = (GE + 6
) - 3: FOR U = 5 TO (8 + 5)
1610 HOME : VTAB 21: PRINT GENE
RAL : TRANS(GE): FOR I = 1 TO
5: FE = PEEK ( - 16336) : NEXT
I
1620 VTAB 22: H1AB 1: PRINT "EIN
HEIT" : TRANS(U): FOR I = 1 TO
5: E = PEEK ( - 16336) : NEXT
I
1630 VTAB 23: H1AB 1: INPUT "KOO
RDINATEN (X,Y) : " : X : Y
1640 GOSUB 1720: REM *** TEST *
**
1650 IF FE = 00 THEN SET FE =
0: GOTO 1610
1660 P1(X,Y) = (GE + 1): REM ***
F1(1) ***
1670 SX(U) = X: SA = X: FI = 0: SY =
Y: SB = Y: NCOLOR = 3: GOSUB
850
1680 HOME : VTAB 22: H1AB 1: PRINT
"RICHTIGE POSITION (J/N) ?"
: GET JN: IF JN < 2 "J" THEN
FE(SX(U),SY(U)) = 1: NCOLOR =
0: GOSUB 850: GOTO 1610
1690 X(U) = SX(U): PY(U) = SY(U):
REM *** POSITIONEN ***
1700 NEXT U: NEXT GE
1710 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"DIE SCHLACHT BEGINNT.....
": FOR A = 1 TO 15: FOR B =
1 TO 15: E = PEEK ( - 16336)
: NEXT B: FOR C = 1 TO 50: NEXT

```



```

C: NEXT A GOTO 1070
1730 RIM *** RICHTIGE POS ***
1735 I= X (INT (X)) < > 0 CR
(Y (INT (Y)) < > 0) THEN
GOTO 1820
1740 IF (X / 2) = INT (X / 2) AND
(Y > 7) THEN GOTO 1820
1750 IF (Y > 8) OR (Y < 1) CR (X
> 13) OR (X < 1) THEN GOTO
1820
1760 IF (FF(X,Y) < > 1) THEN GOTO
1820
1770 IF (GE = 1) AND (X > 6) THEN
GOTO 1830
1780 IF (GE = 2) AND (X < 7) THEN
GOTO 1800
1790 RETURN
1800 HOME : VTAB 22: HTAB 15: INVERSE
: PRINT "FEINDGEBIET": NORMAL
: FOR I = 1 TO 10: E = PEEK
(-16336): NEXT I
1810 FOR I = 1 TO 25: NEXT I: E
= 100: RETURN
1820 HOME : VTAB 22: HTAB 15: INVERSE
: PRINT "FALSCH EINGABE": NORMAL
: FOR I = 1 TO 10: E = PEEK
(-16336): NEXT I: FOR I =
1 TO 25: NEXT I: E = 100: RETURN
1830 HOME : VTAB 22: PRINT "WILL
ST DU WIRKLICH ANGREIFEN (J
N) ?": BEI JN: IF JN
N" DANN GOTO 1940
1840 RETURN
1850 POKE 32,40: REM *** SCHLAC
HT ***
1860 HOME : VTAB 22: HTAB 14: INVERSE
: PRINT "SCHLACHTPHASE": NORMAL
: FOR I = 1 TO 50: NEXT I
1870 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
"GENERAL : (NAME(GB))
1880 VTAB 25: HTAB 1: PRINT "WIL
ST DU EINEN ANGRIFF STARTEN
(J/N) ?": BEI YN: IF YN
N" THEN RETURN
1890 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
GENERAL : (NAME(GB)) : FOR I
= 1 TO 15: E = PEEK (-16336): NEXT I
1900 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "WEL
CHE EINHEIT SOLL ANGEGRIFEN
: VTAB 23: HTAB 1: INPUT "W
AHL (X,Y) : (X,Y
1910 E1 = 14: P(E1) = X: P(Y) =
Y: GOSUB 1920: IF FE = 100 THEN
FE = 0: HOME : VTAB 22: HTAB
1: PRINT "FALSCH EINGABE...
...FELD INEXISTENT...": FOR
I = 1 TO 10: E = PEEK (-16336): NEXT I: FOR I = 1 TO 1
00: NEXT I: HOME : GOTO 187
0
1920 FF = 0: IF GE = 2 THEN FF =
7
1930 IF FE(PX(E1),PY(E1)) < > F
E THEN HOME : VTAB 22: HTAB
1: PRINT "FALSCH EINGABE...
...KEIN FEINDFELD...": FOR
I = 1 TO 10: E = PEEK (-16336): NEXT I: FOR I = 1 TO 1
00: NEXT I: HOME : GOTO 187
0
1940 HOME : VTAB 21: HTAB 1: PRINT
GENERAL : (NAME(GB))
1950 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "WIL
DU (X,Y) : (X,Y) : (X,Y)
: FOR I = 1 TO 15: E = PEEK
(-16336): NEXT I
1960 VTAB 23: HTAB 1: PRINT "MIT
WELCHER EINHEIT SOLL ANGEGRIF
EN?": VTAB 24: HTAB 1: INPUT
"WAHL (X,Y) : (X(15),F(
15)
1970 IF FE(PX(15),PY(15)) < >
GE * 7) THEN HOME : VTAB 22
: HTAB 1: PRINT "FALSCH EING
ABE...KEINE EINHEIT...
: PRINT CHR$(7): FOR I =

```

```

1 TO 2000: NEXT I: GOTO 1830
1980 GOSUB 2120: IF FE = 100 THEN
FE = 0: GOTO 1870
1990 FOR I = 1 TO 6
2000 IF (GE = 1) AND (PX(15) =
X(I)) AND (PY(15) = SY(I)) THEN
AU = 1: GOTO 2020
2010 IF (GE = 2) AND (PX(14) =
X(I)) AND (PY(14) = SY(I)) THEN
DU = 1: GOTO 2020
2020 NEXT I
2030 FOR I = 7 TO 12
2040 IF (GE = 1) AND (PX(14) =
X(I)) AND (PY(14) = SY(I)) THEN
DU = 1: GOTO 2050
2050 IF (GE = 2) AND (PX(15) =
X(I)) AND (PY(15) = SY(I)) THEN
AU = 1: GOTO 2050
2060 NEXT I
2070 GOTO 2180: REM *** SCHLACHT
***
2080 REM *****
2090 REM * WRITTEN BY *
118 REM * J. F. F. *
2110 REM *****
2120 REM *** ANGR. FELD ? ***
130 X = PX(14): Y = PX(15) : REM ***
POSITIONEN ***
2140 IF (X1 < X2 - 1) OR (Y1 <
(X2 + 1)) OR (Y1 < (Y2 - 1))
OR (Y1 > (Y2 + 1)) THEN GOTO
10
2150 FE = 0: RETURN : REM *** A
NGRIFF STARTET ***
2160 REM *** FALSCHES FELD ***
2170 HOME : VTAB 22: HTAB 1: PRINT
"FEHL EINGABE...KEIN ANGREIFEN
MORS -FELD...": PRINT "ABE I
7": FE = 100: FOR I = 1 TO 1
0: NEXT I: RETURN
2180 REM *** SCHLACHT ***
2190 TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
13: INVERSE : PRINT "GEFECHT
BERICHT": NORMAL
2200 VTAB 4: HTAB 1: PRINT "ANGR
EIFER : "
2210 VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT : (NAME(AU))
2220 VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POS
ITION (X,Y) : (X(AU),Y(AU))
2230 VTAB 10: HTAB 1: PRINT "KAM
PFANGT : (K(AU))
2240 VTAB 12: HTAB 1: PRINT "DEF
EHLSHABER : (NAME(GB)) : AB =
1: IF GE = 1 THEN AB = 2
2250 VTAB 14: HTAB 1: PRINT "WEL
CHE FELDIGER : "
2260 VTAB 16: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT : (NAME(DU))
2270 VTAB 18: HTAB 1: PRINT "WIL
DU (X,Y) : (X(DU),Y(DU))
2280 VTAB 20: HTAB 1: PRINT "KAM
PFANGT : (K(DU))
2290 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "DEF
EHLSHABER : (NAME(GB))
2300 VTAB 24: HTAB 1: PRINT "BIT
TE EINE TASTE DRUECKEN.....
...."
2310 WAIT -16,84,128: POKE -
16336,0
2320 FOR I = 1 TO 10: FOR J = 1 TO
15: E = PEEK (-16336): NEXT
J: FOR K = 1 TO 25: NEXT K: NEXT
I
2330 AV = INT (15 * RND (1)) +
1
2340 VV = INT (10 * RND (1)) +
1
2350 IF KA(AU) - AV < 0 THEN AV =
KA(AU): REM *** ANGREIFER
***
2360 VU = 1
2370 IF KA(DU) - VV < 0 THEN VV =

```



```

FA(DJ): REM *** VERTEIDIGE
P ***
238) KA(AJ) = KA(AJ) - AV:KA(DU) =
FA(DU) VV
239) HOME : VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "GEFECHTSBERICHT": NORMAL
240) VTAB 4: HTAB 1: PRINT "ANGR
EIFER : "
241) VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EINH
EIT : "WA$(AJ)
242) VTAB 8: HTAB 1: PRINT "FOSI
TION : "SX(AJ): ",":SY(AJ)
243) VTAB 10: HTAB 1: PRINT "VER
LUS E IM GEFECHT : "ZHV
244) VTAB 12: HTAB 1: PRINT "VER
L EDUNG (AUF) : " : " : "
245) VTAB 14: HTAB 1: PRINT "GEN
ERAL : "NAM$(AJ)
246) IF KA(AJ) < 1 THEN VTAB 16
: INVERSE : HTAB 1: PRINT "E
INHEIT ELIMINIERT " : PRINT
CHR$(7): NORMAL : FI = 1
REM *** ELIMINIERT ***
247) VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BIT
TE EINE TASTE DRUECKEN
....." : WAIT - 16384.128: FOKE
- 16384.1
248) IF ALL = 100 THEN ALL = 0: GOTO
2640
249) HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
13: PRINT "GEFECHTSBERICHT":
NORMAL
250) VTAB 4: HTAB 1: PRINT "VER
LUEGER : "
251) VTAB 6: HTAB 1: PRINT "EIN
HEIT : "WA$(DU)
252) VTAB 8: HTAB 1: PRINT "POS
ITION X Y : "SX(DU): " : "SY
(DU)
253) VTAB 10: HTAB 1: PRINT "VER
LUS E IM GEFECHT : "ZHV
254) VTAB 12: HTAB 1: PRINT "VER
LUEBENE KAMPFKRAFT : "KA(D
U)
255) VTAB 14: HTAB 1: PRINT "GEN
ERAL : "NAM$(DU)
256) VJ = 2
257) IF KA(DU) < 1 THEN VTAB 16
: INVERSE : HTAB 1: PRINT "E
INHEIT ELIMINIERT " : PRINT
CHR$(7): NORMAL : EL = 10
REM *** ELIMINIERT ***
258) VTAB 22: HTAB 1: PRINT "BIT
TE EINE TASTE DRUECKEN.....
....." : WAIT - 16384.128: FOKE
- 16384.1
259) IF ALL = 100 THEN ALL = 0: GOTO
2640
260) IF VE(6) = 10 AND VE(12)
= 10 THEN GOTO 2990
261) IF VE(6) = 10 THEN WI = 2: GOTO
2800
262) IF VE(12) = 10 THEN WI = 1
GOTO 2870
263) FOKE - 16384.0: RETURN
264) REM ***** VERNICHTET *****
265) IF (VD < > 2) THEN 2690
266) HCOLOR= 0: FI = DU: SX = SX(D
U): SY = SY(DU): GOSUB 850: FE
(SX(EL),SY(DU)) = 1: SX(DU) =
0: SY(DU) = 0: VE(DU) = 10
267) VE(EL) = 0
268) RETURN
269) HCOLOR= 0: FI = AU: SX = SX(A
U): SY = SY(AU): GOSUB 850: FE
(SX(AL),SY(AU)) = 1: SX(AU) =
0: SY(AU) = 0: VE(AU) = 10
270) MA(AL) = 0
271) RETURN
272) REM *** SPEICHERN ***
273) TEXT : HOME : VTAB 2: INVERSE
: HTAB 9: PRINT "SPEICHERN E
INES SPIELES": NORMAL
274) VTAB 4: HTAB 8: PRINT "NUP
MIT TASTENLAUFWERK"

```

```

275) VTAB 12: HTAB 2: PRINT "NUM
MER (1.....9) -- RETURN = W
EITER"
276) IF PEEK (- 16384) < 128 THEN
770)
277) GET WN#: WN = VAL (WN#): IF
(WN < 1) OR (WN > 9) THEN FOKE
- 16384.0: GOTO 260
278) VTAB 22: HTAB 13: FOR I = 1
TO 2: PRINT CHR$(4): "OPEN
BATTLE.": MN: (SAVE " : NEXT
"
279) PRINT CHR$(4): "WRITE BATT
LE.": MN: (SAVE) : FOR I = 1
TO 15: FOR J = 1 TO 8: PRINT
FE(I,J): NEXT J: NEXT
280) FOR I = 1 TO 12: PRINT WA$(
I): PRINT SX(I): PRINT SY(I
): NEXT I: FOR I = 1 TO 2: PRINT
NAM$(I): NEXT I
281) FOR I = 1 TO 12: PRINT WA$(
I): PRINT SX(I): PRINT SY(I):
NEXT I
282) FOR I = 1 TO 12: PRINT FX(I
): PRINT PY(I): PRINT FX(I)
: PRINT FY(I): PRINT MA(I): PRINT
JA(I): PRINT VE(I): NEXT I: PRINT
FI: PRINT WA
283) PRINT CHR$(4): "CLOSE BATT
LE.": MN: (SAVE)
284) PRINT CHR$(4): "SAVE BATT
LE.": MN: (BILD): AB192,LE184
"
285) FOKE - 16384.0: HOME : VTAB
22: HTAB 1: PRINT "WILLST DU
DAS SPIEL BEENDEN (J/N) ?":
: GET JN#: IF JN# < > "J" THEN
GOTO 460
286) HOME : VTAB 2: END
287) REM *** GEWONNEN ***
288) TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
13: INVERSE : PRINT "SCHLACH
TBERICHT": NORMAL
289) VTAB 4: HTAB 1: PRINT "GRAT
ULATION ": NAM$(W1): " : "
290) VTAB 6: HTAB 1: PRINT "DU H
AST DURCH KLUGES HANDELN UND
DEINE"
291) VTAB 8: HTAB 1: PRINT "TAF
FEL EINHEITEN DIE GEGNERISC
HEN"
292) VTAB 10: HTAB 1: PRINT "TRU
PFEN VOM NACHSCHUB ABGESCHN
ITEN...."
293) VTAB 12: HTAB 1: PRINT "DIE
BE KAPITULIEREN NUN BEDINGUN
GLOS"
294) VTAB 14: HTAB 1: PRINT "UND
WERDEN IN KRIEGSGEFANGENSCH
AFT"
295) VTAB 16: HTAB 1: PRINT "GEB
RACHT ....."
296) VTAB 18: HTAB 1: PRINT "DU
BEKOMMST EINEN ORDEN VERLIEH
EN UND"
297) VTAB 20: HTAB 1: PRINT "WIR
ST ZUM FELDMARSCHALL ERNANNT
....."
298) END
299) HOME : VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
: PRINT "SCHLACHTBERICHT": NORMAL
300) VTAB 4: HTAB 1: PRINT "EINE
DUMME SITUATION.....BEIDE
ARMEEN"
301) VTAB 6: HTAB 1: PRINT "UND
NUN VOM NACHSCHUB ABGESCHN
ITEN"
302) VTAB 8: HTAB 1: PRINT "UND
WARTEN SICH NUN WOHL ODER U
BEL"
303) VTAB 10: HTAB 1: PRINT "ZUR
UECKZUEHEN MUESSEN....."
304) VTAB 12: HTAB 1: PRINT "PEG
H GEHABT.....DIESMAL GIBT ES
KEINEN"
305) VTAB 14: HTAB 1: PRINT "SIE
GER.....BEIDE GENERALFUEHRER
WEDEN"
306) VTAB 16: HTAB 1: PRINT "DEB
RADIERT.....TUT MIR LEID...
....."
307) END

```


ACHTUNG AUTOREN

SIE haben ein gutes Programm oder ein Manuskript zu einem interessanten Buch geschrieben oder würden dies gerne tun

SIE würden das Ergebnis Ihrer Arbeit gerne in größeren Stückzahlen vermarktet sehen

SIE suchen dafür den leistungsfähigen Verlag und Vertriebspartner Ihres Vertrauens

WIR besitzen große Erfahrung in der professionellen Vermarktung von Software und Literatur, nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit

WIR suchen weitere Autoren, mit denen wir gemeinsame Erfolge erringen können

WIR haben in den letzten 12 Monaten mit dem Verkauf von 200.000 Büchern und 50.000 Programmen unsere Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt

SIE und **WIR** sollten zusammenarbeiten.

Bitte, senden Sie eine Beschreibung Ihres Programms oder Ihres Buchprojekts an Dr. Achim Becker c/o DATA BECKER, oder fordern Sie einfach unsere unverbindlichen „Informationen für Autoren“ an.



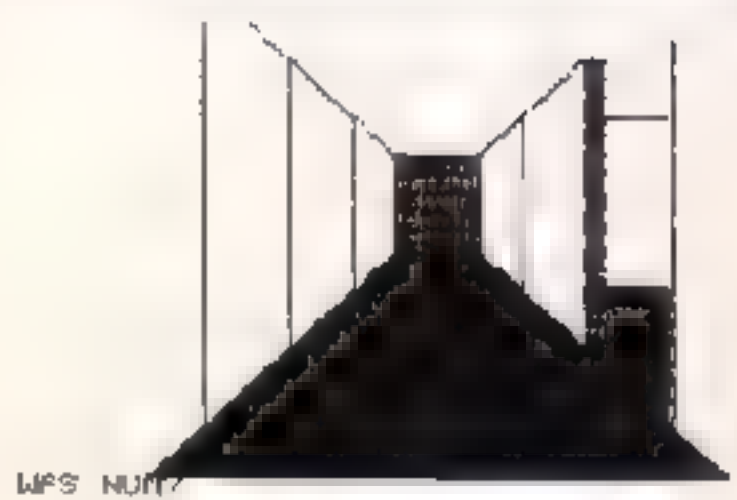
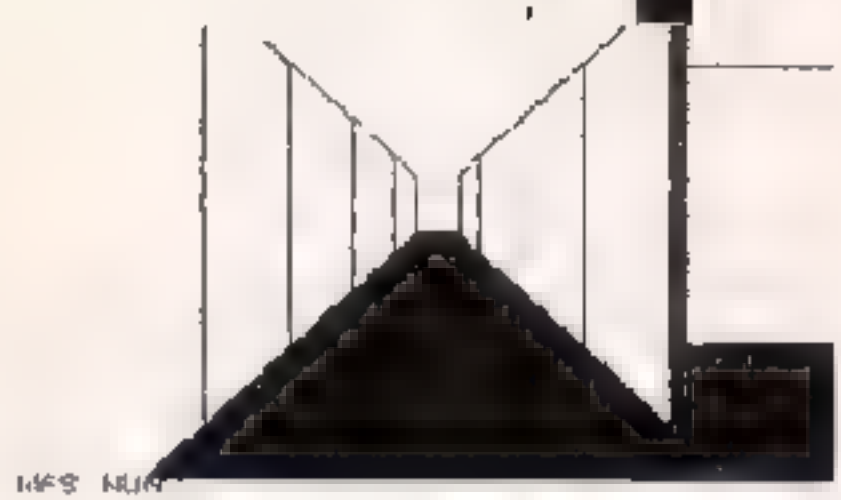
IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER
DATA BECKER

Merowingerstraße 30 · 4000 Düsseldorf · Telefon (02 11) 31 00 10 im Hause AUTO BECKER


```

77 Q=C1:GOTO78
78 IFA(R,S)GOTO81
78 X=INT(C3*RND(1)))+C1
80 ONXGOTO120,128,135
81 X=INT(C2*RND(1)))+C1
82 GOTO88
83 IFS<V)GOTO86
84 IFZ=C1:GOTO120
85 Q=C1:GOTO87
86 IFA(R,S)GOTO120
87 X=INT(C2*RND(1)))+C1
88 ONXGOTO120,135
89 IFS<C1=C8)GOTO107
90 IFA(R,S-C2)GOTO107
91 IFR=HGOTO101
92 IFA(R+C1,S-C1)GOTO101
93 IFS<V)GOTO96
94 IFZ=C1:GOTO99
95 Q=C1:GOTO97
96 IFA(R,S)GOTO99
97 X=INT(C3*RND(1)))+C
98 ONXGOTO124,128,135
99 X=INT(C2*RND(1)))+C1
100 GOTO88
101 IFS<V)GOTO104
102 IFZ=C1:GOTO124
103 Q=C1:GOTO105
104 IFA(R,S)GOTO104
105 X=INT(C2*RND(1)))+C
106 ONXGOTO124,135
107 IFR=HGOTO115
108 IFA(R+C1,S-C1)GOTO115
109 IFS<V)GOTO112
110 IFZ=C1:GOTO128
111 Q=C1:GOTO113
112 IFA(R,S)GOTO120
113 X=INT(C2*RND(1)))+C1
114 ONXGOTO128,135
115 IFS<V)GOTO119
116 IFZ=C1:GOTO119
117 Q=C1:GOTO119
118 IFA(R,S)GOTO119
119 GOTO135
120 A(R-C1,S-C1)=C
121 F=C+C1:R(R-C1,S-C1)=C2:R=R-C1
122 IFC=AGOTO1145
123 Q=C0:GOTO57
124 A(R,S-C2)=C
125 C=C+C1
126 B(R,S-C2)=C1:R=S-C1:JPL=AGOTO145
127 Q=C0:GOTO57
128 A(R+C1,S-C1)=C
129 C=C+C1:IFB(R,S-C1)=C0GOTO131
130 B(R,S-C1)=C3:GOTO122
131 B(R,S-C1)=C2
132 R=R+C1
133 IFC=AGOTO145
134 GOTO89
135 IFA=L:GOTO141
136 A(R,S)=C1:C=C+C1:IFB(R,S-C1)=C0GOTO138
137 B(R,S-C1)=C3:GOTO135
138 B(R,S-C1)=C1
139 S=Q+C1:IFC=AGOTO145
140 GOTO57
141 Z=C1
142 IFA(R,S-C1)=C0GOTO144
143 A(R,S-C1)=C3:Q=C0:GOTO51
144 B(R,S-C1)=C1:R=C0:R=C1:S=C1:GOTO55
145 IFZ<C1)THENX=INT(H*RND(1)))+C1:R(X,V-C1)=E(X,V-C1)+C1
146 OOSLBI47:POKE5C+12*LL+18-H+11*V+2*AA,30:POKE5C296+12*LL+18-H+11*V+2*AA,7:GO
0173
.47 GOSUB189:REM PRINT *** IKRBARTEN ***
148 M=C1:PRINT" M":IFV=1:THEN150
149 FORI=C1:UNTILV:PRINT:NEXT
150 FORJ=V:UNTILSTEP C1:PRINTSPC(19-H
151 FORI=C1:UNTILPRINT" M "
152 IFA(I,J-C1)=C0GOTO156
153 IFA(I,J-C1)=2:GOTO156
154 PRINT" M "
155 GOTO157
156 PRINT" "

```




```

157 NEXT I
158 PRINT " "
159 PRINTSPC(18:J)" "
160 FOR I=C1 TO H:PRINT " "
161 IF B(C1,J-C1) < C2 GOTO 164
162 PRINT " "
163 GOTO 167
164 PRINT " "
165 NEXT I:PRINT
166 NEXT J
167 PRINTSPC(18:H)" "
168 IF I=AGOTO 178
169 PRINT " "
170 PRINT " "
171 NEXT I
172 PRINT " "
173 W A0
174 FOR J=C1 TO V-C1
175 FOR I=C1 TO H
176 IF J00TO 179
177 IF I=V THEN M(C1,J) = (C3-BK I,J) * C2:GOTO 181
178 M=C1:GOTO 182
179 M=(M(I,J-C1) AND 2) / C2
180 M(I,J) = (C3-BK I,J) * C2 + M * C8
181 IF I=C1 THEN M=C1:GOTO 183
182 M=(M(I-C1,J) AND 4) / C4
183 M(I,J) = (M(I,J) + M)
184 NEXT I
185 NEXT J
186 PRINT " "
187 X=J:Y=C1:Z=C1:LL=C1:ER=C1
188 GOTO 258
189 PRINT:PRINT "DU KANNST DIE FOLGENDEN BEFEHLE GEBEN:"
190 PRINT "V-BEWEGT DICH EINEN SCHRITT VORWAERTS,"
191 PRINT "L-DREHUNG 90 GRAD NACH LINKS,"
192 PRINT "R-DREHUNG 90 GRAD NACH RECHTS,"
193 PRINT "H-HILFF":POKE 198,0:WAIT 198,1
194 RETURN
195 G00LE 47:PRINT "DU BIST HIER (X), BLICKRICHTUNG (NKZ):REM SHIFT/O
196 POKESC+1+12+10-H*LL+V+2*X-(LL*2)*Y,81
197 POKESC5295+LL*12-1R-H-LL+V+2*X-(LL*2)*Y,7
198 IF Y > V GOTO 474
199 PRINT "WAS NUN? (REM 24 & CHR/DCWN
200 GETZ$1:IF Z$=" "GOTO 206
201 IF Z$="V" THEN I1=I1+1:GOTO 206
202 IF Z$="R" THEN I1=I1+1:GOTO 206
203 IF Z$="L" THEN I1=I1+1:GOTO 206
204 IF Z$="H" THEN I1=I1+1:GOTO 206
205 GOTO 206
206 Z=Z-C1:IF Z < C1 THEN Z=C1
207 GOTO 206
208 Z=Z+C1:IF Z > C4 THEN Z=C4
209 GOTO 206
210 RETURN
211 IF Z=C1 THEN A1=A-C1:B1=B-C1:GOTO 216
212 IF Z=C2 AND B < V THEN A1=A:R1=B:GOTO 216
213 IF Z=C3 THEN A1=A+C1:B1=B-C1:GOTO 216
214 IF Z=C4 AND B < V THEN A1=A:B1=B-C2:GOTO 216
215 ER=C1:RETURN
216 F=A(A1,B1):IF Z=C1 GOTO 216
217 FOR I=C2 TO Z:IF=(F AND 14) / C2 + (F AND C1) * C3:NEXT I
218 ER=(F AND C2) / C2:RETURN
219 IF Z=C1 THEN A1=A+C1:B1=B-C1:GOTO 224
220 IF Z=C2 AND B < V THEN A1=A:R1=B-C2:GOTO 224
221 IF Z=C3 THEN A1=A-C1:B1=B-C1:GOTO 224
222 IF Z=C4 AND B < V THEN A1=A:B1=B:GOTO 224
223 ER=C1:RETURN
224 F=A(A1,B1):IF Z=C1 GOTO 226
225 FOR I=C2 TO Z:IF=(F AND 14) / C2 + (F AND C1) * C8:NEXT I
226 ER=(F AND C2) / C2:RETURN
227 IF B=C0 GOTO 235
228 IF B > V THEN ER=C3:RETURN
229 F=A(A1,B1):IF Z=C1 GOTO 231
230 FOR I=C2 TO Z:IF=(F AND 14) / C2 + (F AND C1) * C8:NEXT I
231 C=(F AND C1) / C4:IF=(F AND 2) / C2
232 IF C=C0 THEN GOSUB 211
233 IF D=C0 THEN GOSUB 213
234 RETURN
235 C=C0:D=C0:E=-C1
236 IF Z < 1 GOTO 248

```



```

237 E=C1
238 FR WTHENE=C0
239 RETURN
240 IF Z=C3 THEN E=C2: RETURN
241 IF Z=C4 AND A=HT THEN E=C2: RETURN
242 IF Z=C4 AND A=C1 THEN E=C2: RETURN
243 RETURN
244 IF E=C0 THEN D2=0
245 IF Z=C1 THEN E=B+C1: RETURN
246 IF Z=C2 THEN A=A+C1: RETURN
247 IF Z=C3 THEN E=B-C1: RETURN
248 IF Z=C4 THEN A=A-C1: RETURN
249 PRINT "*****": RETURN: REM JE 10 * CRSR/DOAN CRSP/RIGHT
250 IF E=C0 THEN D2=2
251 PRINT "*****": REM CTRL/3
252 B=C1
253 RETURN
254 A=A+B-Y
255 GOSUB 227
256 GOSUB 244
257 K-A=Y-B
258 IF E=C0 THEN D1=0
259 A=X:B=Y
260 GOSUB 227
261 REM *** ZEIGE 5 TIEFEN ***
262 FORT=C1 TO 5
263 GOSUB 274
264 IF E=HT THEN C5: GOTO 269
265 GOSUB 244
266 GOSUB 227
267 IF E=C1 THEN C5: GOTO 269
268 NEXT F
269 IF X=WANDY-C0 AND Z=C1: GOTO 273
270 IF X=WANDY-C0 AND Z=C1 THEN GOSUB 249: PRINT "***** WANDY": GOTO 272
271 GOTO 273
272 GOSUB 249: PRINT "***** DU BIST AUSSEN !!!"
273 GOTO 198
274 ONT GOTO 275, 311, 355, 395, 447
275 REM *** ZEIGE TIEFE 1 ***
276 PRINT "1"
277 IF E=C1 THEN RETURN
278 IF E=C0 THEN GOSUB 251: RETURN
279 FOR I=C1 TO 2: IF C=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 285: REM 9 * CRSP/RIGHT SH.FT/1
280 IF I=C0 THEN PRINT "***** MID* (WANDY) + C1, C0 *****": GOTO 285
281 IF E=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 285: REM 8 * C-1
282 IF I=C0 THEN PRINT "*****": GOTO 285: REM 7 * C-1
283 IF I=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 285: REM 8 * CRSP RIGHT
284 PRINT "*****": REM 7 * SPACE
285 IF E=C0 THEN PRINT "*****": GOTO 288
286 IF I=C0 THEN PRINT "***** MID* (WANDY) + C1, 22 *****": GOTO 288
287 PRINT "*****": REM 22 * C-1
288 IF I=C0 THEN PRINT "*****": GOTO 294: REM SHIFT/T
289 IF I=C1 THEN PRINT "***** MID* (WANDY) + C1, C0 *****": GOTO 294
290 IF E=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 294: REM 8 * C-1
291 IF I=C0 THEN PRINT "*****": GOTO 294: REM 7 * C-1
292 IF I=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 294
293 PRINT "*****": REM 7 * SPACE
294 NEXT I
295 FOR I=C1 TO C3: IF I=C1 OR I=WANDY=C0: GOTO 301
296 IF I=C1 THEN 299
297 IF E=C0 THEN PRINT "*****": GOTO 302: REM 7 * C=1 SHIFT/N
298 PRINT "***** LEFT* (SP*, C0-1) *****": GOTO 302
299 IF I=C1: GOTO 302
300 GOTO 303
301 PRINT "***** LEFT* (SP* 1-C1) *****": IF I=C1 THEN 303: REM SHIFT/E
302 PRINT "*****": REM 22 * SPACE
303 IF I=C1 OR I=WANDY=C0: GOTO 300
304 IF I=C1 THEN 307
305 IF E=C0 THEN PRINT "*****": GOTO 309: REM SHIFT/M 7 * C-1
306 PRINT "***** LEFT* (SP*, 1-C1) *****": GOTO 309: REM 7 * C-1
307 PRINT "***** LEFT* (SP*, 1-C1) *****": REM C-1
308 NEXT I
309 RETURN
310 REM *** ZEIGE TIEFE 2 ***
311 PRINT "*****": REM 9 * C-1
312 FOR I=C1 TO C2: PRINT I: IF I=C3: GOTO 316
313 PRINT "*****": GOTO 319
314 PRINT "*****": GOTO 319
315 PRINT "*****": GOTO 319
316 IF I=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 319
317 IF I=C1 THEN PRINT "*****": GOTO 319: REM 4 * C-1

```



```

318 PRINT "    "
319 IFE=CORI=C1 THEN PRINTSPC(14):GOTO321
320 PRINT "          ":REM 14 * " "
321 IFD=C0GOTO323
322 PRINTSPC(C2-1)"/":GOTO326
323 IFI=C THENPRINT GOTO326
324 IFER=C1 THENPRINT "          ":GOTO326:REM 4 * " "
325 PRINT " "
326 NEXT
327 FORI=C1TO15:PRINTZ$:IFC=C1 THENPRINT "    " :GOTO332
328 IFEL=C1 THENPRINT "          ":GOTO332:REM 4 * " "
329 IFI=C3 THENPRINT "          ":GOTO332
330 IFI>12 THENPRINT "          ":GOTO332
331 PRINT "          "
332 IFE=C0 THENPRINT "          ":GOTO334:REM 14 * " "
333 PRINT "          ":REM 14 * " "
334 IFD=C THENPRINT " " :GOTO339
335 IFER=C1 THENPRINT "          " GOTO335:REM 4 * " "
336 IFI=C3 THENPRINT "          " :GOTO339
337 IFI>12 THENPRINT "          " :GOTO339
338 PRINT "          "
339 NEXT
340 FORI=C1TO4:PRINTZ$:IFC=C1GOTO344
341 IFI=C1GOTO344
342 IFEL=C0 THENPRINT "          " :GOTO346
343 PRINT "          " :GOTO346
344 PRINT "          LEFT*SP$,C4-1)"/LEFT*(SP$,1-C1):GOTO347
345 PRINTSPC(C4-1)"/LEFT*(SP$,1-C1)"/IFI=C1 THENGOTO347
346 IFE=C0 THENPRINT "          " :GOTO348:REM 14 * " "
347 PRINT "          " :REM 14 * SPACE
348 IFD=C GOTO352
349 IFI>12 THENGOTO353
350 IFER=C0 THENPRINT "          " :GOTO353
351 PRINT "          LEFT*(SP$,1-C1)"/LEFT*(SP$,C4-1):GOTO353
352 PRINT "          LEFT*(SP$,1-C1)"/ :GOTO353
353 NEXTI
354 RETURN
355 REM *** ZELBE T EFE 3 ***
356 PRINT "          "
357 FORI=C1TO3:PRINTZ$:IFC=C0GOTO359
358 PRINTSPC I-C1)"/SPC(C3-1):GOTO362
359 IFI=C3 THENPRINT "          " :GOTO362
360 IFEL=C1 THENPRINT "          " :GOTO362
361 PRINT "          "
362 IFE=C0ORIK=C2 THENPRINT "          " :GOTO364:REM 8 * " "
363 PRINT "          " :REM 8 * " "
364 IFD=C0GOTO366
365 PRINTSPC(3-1)"/:GOTO369
366 IFI=C3 THENPRINT:GOTO369
367 IFER=C1 THENPRINT "          " :GOTO369
368 PRINT " "
369 NEXT
370 FORI=C1TO9:PRINTZ$:IFC=C1 THENPRINT "    " :GOTO375
371 IFEL=C1 THENPRINT "          " :GOTO375
372 IFI=C2 THENPRINT "          " :GOTO375
373 IFI>7 THENPRINT "          " :GOTO375
374 PRINT "          "
375 IFE=C0 THENPRINT "          " :GOTO377:REM 8 * " "
376 PRINT "          " :REM 8 * " "
377 IFD=C1 THENPRINT " " :GOTO382
378 IFER=C0 THENPRINT "          " :GOTO382
379 IFI=C2 THENPRINT "          " :GOTO382
380 IFI>7 THENPRINT "          " :GOTO382
381 PRINT "          "
382 NEXT
383 FORI=C1TO3:PRINTZ$:IFC=C1GOTO384
384 IFI=C1 THENGOTO385
385 IFEL=C0 THENPRINT "          " :GOTO388
386 PRINT "          LEFT*(SP$,C3-1)"/LEFT*(SP$,1-C1)"/
387 IFI=C1 THENGOTO388
388 PRINT "          "
389 PRINTSPC(C3-1)"/LEFT*(SP$,1-C1):GOTO389
390 IFE=C0 THENPRINT "          " :GOTO392
391 PRINT "          " :REM 14 * " "
392 IFD=C1GOTO396
393 IFI=C1 THENGOTO395
394 IFER=C0 THENPRINT "          " :GOTO397
395 PRINT "          LEFT*(SP$,1-C1)"/LEFT*(SP$,C3-1):GOTO397
396 PRINT "          LEFT*(SP$,1-C1)"/
397 NEXTI
398 RETURN

```



```

393 REM *** ZEIGE TIEFE 4 ***
394 PRINT "000000";Z#-Z#-"0000";REM 5 * "0"
395 FOR I=C1 TO 2:PRINTZ#;FC:GOTO403
396 PRINTSPC I C1)"\ "SPC(C2-I);GOTO406
397 IF I=C1 THEN PRINT "00";GOTO406
398 IF L=C1 THEN PRINT "___";GOTO406
399 PRINT "0000";
400 IF E=C2 OR I=C1 THEN PRINT "0000";GOTO404
401 PRINT "___";REM 4 * " "
402 IF D=C2 GOTO411
403 IF I=C1 THEN PRINT "00";
404 PRINT "/" GOTO414
405 IF I=C1 THEN PRINT:GOTO414
406 IF E=C1 THEN PRINT "___";GOTO414
407 PRINT " "
408 NEXT
409 FJ#I=C1 TO 5:PRINTZ#;IF C=C1 THEN PRINT "00 F";GOTO420
410 IF E=C1 THEN PRINT "000000";GOTO420
411 IF J=C1 THEN PRINT "000000";GOTO420
412 IF J>4 THEN PRINT "000000";GOTO420
413 PRINT "000000";
414 IF E=C1 THEN PRINT "000000";GOTO422
415 PRINT "000000";REM 4 * "0"
416 IF D=C1 THEN PRINT "0";GOTO427
417 IF C=C1 THEN PRINT "000000";GOTO427
418 IF I=C1 THEN PRINT "000000";GOTO427
419 IF J>4 THEN PRINT "000000";GOTO427
420 PRINT "000000";
421 NEXT
422 FOR I=C1 TO 2:PRINTZ#;IF C=C1 GOTO434
423 IF I=C1 THEN W3:
424 IF E=C1 THEN PRINT "000000";GOTO437
425 PRINT "000000";LEFT$(SP#,C2-I);LEFT$(SP#,I-L1);
426 IF I=C1 THEN W37
427 GOTO438
428 IF I=C1 THEN PRINT "00";
429 PRINT "0000";
430 IF I=C2 THEN PRINT "00";GOTO438
431 IF E=C2 THEN PRINT "000000";GOTO439:REM 4 * "0"
432 PRINT "000000";REM 4 * SPACE
433 IF D=C1 GOTO441
434 IF I=C1 THEN W42
435 IF E=C1 THEN PRINT "000000";GOTO445
436 PRINT "000000";LEFT$(SP#,I-C1);LEFT$(SP#,C2-I);GOTO445
437 PRINT "000000";IF I=C2 THEN PRINT "00";
438 PRINT "0000";
439 NEXT
440 REM *** ZEIGE TIEFE 5 ***
441 PRINT "00000000";Z#-Z#-"0000";REM 7 * "0"
442 PRINTZ#;IF L=L0000451
443 PRINT "\";GOTO452
444 PRINT "___";
445 IF E=C2 THEN PRINT "0000";GOTO454
446 PRINT "___";
447 IF D=C2 GOTO456
448 PRINT "/" GOTO457
449 PRINT "___";
450 FOR I=C1 TO 2:PRINTZ#;IF C=C1 GOTO459
451 PRINT "000000";GOTO460
452 PRINT "00";
453 IF E=C2 THEN PRINT "000000";GOTO462
454 PRINT "000000";
455 IF D=C2 THEN PRINT "0000";GOTO464
456 PRINT "00";
457 NEXT
458 PRINTZ#;IF C=C1 GOTO467
459 PRINT "00";GOTO468
460 PRINT "0000";
461 IF D=C1 GOTO472
462 PRINT "0000";GOTO473
463 PRINT "0000";
464 RETURN
465 PRINT "0000 BIS AUSSEN 1"
466 IF M1 THEN PRINT "0000";GOTO478
467 PRINT "HIER IST DER HIRTS GARTEN";GOTO481
468 GOSUB147
469 PRINT "DU HAST "I" SCHRITTE GEBRAUCHT";INPUT "NOCH EIN SPIEL";Z#
470 IF L E F T$(Z#,1) > "J" THEN CLR:GOTO483

```


C300 A0 26 A2 17 18 20 F0 FF
 C308 A0 8B C6 4F 4F HM F3 00
 C310 20 CD 3D A9 44 2A C9 C4
 C318 4C E0 C1 AE 8B C6 A0 03
 C320 C8 10 F0 1H 10 FA 8A 03
 C328 AE B9 5B C6 39 02 10 10
 C330 69 C6 99 A3 D0 B9 5C C6
 C338 85 A3 38 AA A3 1E C8 A9
 C340 00 2H 88 09 FC 85 07 49
 C348 FF 2D 1A 00 A4 A3 FA E2
 C350 05 A7 8D 10 D0 E8 E0 07
 C358 D0 CC A2 00 0A 00 A0 1D
 C360 69 C6 8 7D 70 C6 C3 D2
 C368 B0 04 C9 32 B0 06 23 1A
 C370 L3 4C 32 C4 3D 59 0C 18
 C378 B7 5B C6 79 78 C6 85 A7
 C380 B9 5C C6 79 79 C6 85 A8
 C388 D0 0E 70 A7 C0 1F F0 02
 C390 B0 06 20 0A C3 4C E2 C3
 C398 A5 A3 F0 0C A5 A7 C9 30
 C400 90 06 20 0A C3 4C E2 C3
 C408 A5 A7 99 5B C6 A5 A8 39
 C410 EC C6 E8 E0 07 D0 A5 4C
 C418 1E C2 84 A9 04 AA AD 1B
 C420 04 29 05 AA B0 46 C6 A6
 C428 A9 9D 70 C6 AD 1B D4 29
 C430 05 0A A0 B7 4C C6 A6 AA
 C438 9D 78 C6 B9 4D C6 9D 79
 C440 C6 A4 AA A6 A9 60 04 EB
 C448 00 F0 07 A9 01 8D 89 C6
 C450 A9 09 8D 05 D4 A9 A0 8D
 C458 06 D4 A9 21 8D 04 D4 H2
 C460 64 0C 01 D4 A0 00 2D 1R
 C468 D4 8D 27 D0 8D 00 D4 88
 C470 08 F4 C6 D0 EC A9 EM 8D
 C478 F0 07 09 01 3D 1D D0 8D
 C480 17 D0 A9 20 8D 04 D4 A9
 C488 AB 8D 06 D4 HY 81 8D 04
 C490 D4 A2 64 8E 81 D4 A0 00
 C498 BC 00 D4 A0 1B D4 8D 27
 C500 D0 88 D0 F4 C4 10 EC A5
 C508 EB 8D F0 07 A9 AF AD 27
 C510 D0 A9 00 8D 1D D0 8D 17
 C518 D0 A5 00 8D 04 D4 A2 64
 C520 A0 00 8D 10 FD CA 0A FA
 C528 A9 00 8D 09 C6 A8 99 02
 C530 D0 C8 10 0E D0 F8 81 10
 C538 D0 A0 00 A9 20 91 FE AD
 C540 1E D0 CE 9E 07 CE 88 C6
 C548 AI 88 C6 F0 03 4C E0 C1
 C550 A0 00 B9 C8 A7 B9 DE 07
 C558 F0 05 80 0B 4C B2 C4 C3
 C560 C0 06 10 1E 4C B2 C4 A0
 C568 06 B9 CA 07 99 1D 07 88
 C570 D0 F7 20 9F FF 20 E4 FF
 C578 C9 84 D0 F6 A0 0E A9 30
 C580 99 CA 07 9A D0 FF 4C 9E
 C588 C1 AA A0 36 38 B9 CA 07
 C590 69 00 C9 3A 90 82 A9 30
 C598 99 CA A7 8B D0 EF CA D0
 C600 E9 60 30 10 20 30 10 20
 C608 30 10 00 82 00 80 02 00
 C610 03 82 00 01 82 40 80 96
 C618 70 3D 55 7C 3E 00 7C 3D
 C620 7D 7C 0F 55 F0 43 D7 C1
 C628 43 C3 C1 50 FF 05 F0 EB
 C630 0F FF FF FF FR C3 FF FF
 C638 FF FF F0 0C 0F F0 FF 0F
 C640 A3 EB CA A3 96 C9 00 80
 C648 80 80 00 00 00 00 00 00
 C650 0A 00 A0 2A 00 A0 28 28
 C658 28 A8 96 2A A0 D7 0A 42
 C660 41 8A A5 69 5A F9 FF 6F
 C668 F9 FF 6F A5 69 5A A2 41
 C670 8A 10 D7 0A A9 96 2A 28
 C678 28 28 2A 00 A9 0A 00 A0
 C680 00 00 00 00 00 00 00 00
 C688 00 00 00 20 00 20 40 20
 C690 00 A0 A0 22 A2 A0 3A A8
 C698 82 A2 C5 2A 20 73 80 83
 C700 BE E0 2E BC A2 0B 7F 40
 C708 32 C9 58 0A 0A 4A 23 8E
 C710 E9 00 01 20 0A 26 0A 26
 C718 A6 A0 0E A8 F8 82 0A 28
 C720 0A 03 80 00 20 00 00 02
 C728 20 90 00 41 00 00 41 00
 C730 00 41 00 83 41 C0 0B 7D
 C738 E0 2B FF E3 2B 82 E8 2E



L508 EB E8 0A FF A0 72 BF 82
 C508 C2 82 83 F3 AA 0F A0 96
 C510 0A AA AA AA A5 82 5A HH
 C518 AA AA AE 28 0A A0 AA 0A
 C520 52 96 83 52 70 85 20 00
 C528 80 0A 0A 00 05 04 01 07
 C530 00 0C 0D 0E 00 05 73 43
 C538 4F 52 45 3A 1C 7B 30 30
 C540 30 30 30 20 20 85 C8 44
 C548 47 48 20 D3 43 4F 52 45
 C550 3A 1C 30 30 30 30 30
 C558 00 1F 03 40 19 83 C3 34
 C560 33 10 1D 1E 3E 3E CE 2A
 C568 C7 C1 CC C1 DE D9 2E 04
 C570 C5 D2 D2 CF D2 20 30 30
 C578 3C 1D 1D 1F CC 45 55 45
 C580 1C 0A 30 20 20 00 01 FF
 C588 02 FE 03 01 01 00 FF FF
 C590 02 00 FE FF 03 00 FD FF
 C598 1F 02 E0 32 50 4D 00 F2

Impressum

Herausgeber:
 Homecomputer mit im
 Heppes Verlag, Eschwege

Verantwortlich:
 Ralph Roetzke

Redaktion:
 Ralph Roetzke, Chefredakteur, verantwortlich
 Christian Wundt, Gerd Koberich, Steffen Keus

Freie Mitarbeiter:
 R. Döber, K. Frings, G. Jäger, T. Jäger, G.
 C. Frey, J. Braun, M. Kraus, N. Bode, J. Volk,
 J. Meile, A. Hahn, G. Ehrlich, J. Volk,
 D. Wegmann, W. K., J. F. Kugel, M. Mark,
 M. Wark

Photograf:
 Gerd Koberich

Wartung:
 Heppes Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:
 Heppes Verlag, Eschwege

Druck:
 E. Jüngler, 3420 Herzberg

Anzeigenverteilung:
 Jeweils 3 Wochen zur Erscheinungstermin

Verlagsrecht:
 Alle in HOME COMPUTER veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte nach Übersetzungen vorbehalten. Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von uns getestet und entspricht den Anforderungen an die Qualität. Aus dieser Verantwortung kann nicht geschloffen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Zusammenhänge frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
 Einzelheft 5,50 DM
 Abonnement (einfach) 55 DM im Jahr
 2 Ausgaben pro Jahr
 Ausland: Europa 80, DM LSA 110,- DM

Vertrieb:
 in der Groß-, Einzel- und Versandbuchhandlung sowie Österreich und Schweiz, verlegt von Friedr. Bergers, Straß 7, 6400 Wiesbaden, Tel. 0612 2161

Anfragen nicht an Verlag oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Anschrift:
 Heppes Verlag
 HOME COMPUTER
 Fuldaer Straße 8
 3440 Eschwege
 Tel. Eschwege 0565 11450

Anzeigenleitung:
 Heppes Verlag, 3440 Eschwege

Ercheinungswort:
 Erscheint monatlich von
 HOME COMPUTER ist ein monatliches

Anzeigenpreise:
 Anzeigenpreise sind anfordern

Internationale Abonnenten:
 Der Verlag nimmt Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen. Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so geht es davon aus, daß Sie mit einem Heft von 100,- DM pro Abdruckter Seite im Heft einverstanden sind. Bei Zusendung von Manuskripten und Software stellt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger (Kassette) und/oder auf Diskette zur Verfügung. Die Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Inkosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollen folgende enthalten: Lesefähige Kassetten oder Disketten mit dem Programm (Computer Betriebssystem, Druckeransteuerung, Eingabe/Schreibemethoden, evtl. Bildschirmdaten von einem Probeaufbau und ausführliche Programmbeschreibung (Erläuterung im vorläufigen Beschreibungen des Bildschirmaufbaus, Farbe, Grafik usw.). Für eingesehene Programme bedarf es keiner weiteren Rücksendung.

Hühnerfarm

für den Commodore 64



Nach dem Starten des Programmes werden die Data's eingelesen. Danach erscheint ein kurzer Vorspann, gefolgt von einer gekürzten Spielanleitung. In dieser Grafik können Sie außerdem den Spiellevel und die Anzahl der Spieler einstellen. Die Anzahl der Spieler mit Funktionstaste 'F1', den Spiellevel mit 'F3'. Sind Sie damit fertig, drücken Sie 'FIRE'. Auf dem Bildschirm erscheint die Spielszene, rechts das Haus mit einem Faß, links der Hühnerstall und oben die Verbindungsleitung in der die Eier rollen.

Stellen Sie sich vor, Sie sind Besitzer der Hühnerfarm. Nun muß die auftauchende Spielfigur gesteuert werden. Ihre Aufgabe ist es, die herunterfallenden Eier vor deren Zerstörung zu retten und sie mit dem Korb aufzufangen. In Ihrem Korb haben aber nur maximal 5 Eier Platz. Sie müssen ihn also spätestens, wenn er 5 Eier enthält, rechts in dem Faß entleeren. Dazu laufen Sie nach rechts, soweit es geht und drücken zusätzlich die 'FIRE'-Taste. Jetzt werden die Eier entleert. Danach geht es wie zuvor weiter.

Die Anzeigen:

Unten links werden die bisherigen Punkte angezeigt. Sie errechnen sich, indem man die Anzahl der Eier, die gerade entleert werden, mit dem Spiellevel multipliziert. Das bedeutet, je höher der Level (also je schwieriger das Spiel) desto mehr Punkte gibt es pro Ei. Die Punkte werden erst beim Entleeren gutgeschrieben. Haben Sie 5 Eier in Ihrem Korb und fangen noch eins auf, so sind alle Eier im Korb kaputt.

Neben der Anzeige der Punkte wird der

Highscore angezeigt. Rechts daneben ist die Anzahl der Eier, die noch herunterfallen dürfen, angegeben. Ist sie Null, so wird das Spiel beendet. Jetzt ist noch eine Anzeige zu sehen, die besagt, wieviel Eier gerade im Korb sind.

Zur Spielstrategie möchten wir nur soviel verraten: Es ist nicht immer vorteilhaft, mit dem Entleeren zu warten, bis der Korb voll ist. Nun viel Spaß mit dem Spiel Hühnerfarm.

Programmanleitung:

10 - 16: Initialisierung und Dimensionierung

20 - 37: Aufruf der Unterprogramme in den entsprechenden Zeilen

50 - 310: Bewegen der Spielfigur nach links

400 - 610: Bewegen der Spielfigur nach rechts

900 - 990: Wenn man rechts an das Faß läuft und 'FIRE' drückt, wird dieser Programmteil aktiviert, der den Inhalt des Korbes ins Faß entleert und den Punktestand aktualisiert

1000 - 1300: Aufbau der Hintergrundgrafik

2000 - 2300: Herunterfallen eines Eies, Abfrage, ob aufgefangen oder nicht, aktualisieren des Punktestandes

3000 - 3010: Das Ei wird immer um ein Pixel mehr sichtbar

4000 - 5090: Abfrage, ob noch ein Spieler spielen muß, wenn nein, kann Schlußbild, Anzahl der Spieler und Level können mit den Funktionstasten 'F1' und 'F3' geändert werden, neues Spiel durch Drücken der 'Fire'-Taste

10000 - 10999: Ein Teil des Vorspannes

55000 - 56000: Einlaufen der Spielfigur ins Bild, Aufruf des aktuellen Spielers.

Spielstart

58000 - 58900: Vorstellung des Spieles, Wahl des Levels mit 'F3', sowie Wahl zwischen 1 oder 2 Spielern mit 'F1'

59000 - 59150: Einlesen der 7 Sprites

60000 - 60006: Einlesen der neuen Zeichen

60008 - 60050: Data's für neue Zeichen

61000 - 61200: Data's für 7 Sprites

Variablen:

EKG: Anzahl der Eier die noch auf den Boden fallen dürfen

KNB: Zahl der Eier die sich im Korb befinden

SCO: Punktzahl während des Spieles

SCO(1): Dem Spieler 1 zugeordnete Punkte

SCO(2): Dem Spieler 2 zugeordnete Punkte

HI: Höchstpunktzahl

SP: Aktuelle Spielernummer (1 oder 2)

LEV: Spiellevel

LNV: Wenn dieser Wert erreicht ist (errechnet sich so: $10 \cdot \text{LEV} = \text{LNV}$), so wächst das Ei um ein Pixel

RT: Der Zähler für LNV

X: Aus diesem Wert errechnet sich die horizontale Position der Sprites

CR: Gibt an, welcher der 3 Sprites (der Spielfigur) gerade aufgerufen wird

V: Basis des Video-Controlers

KO: Abfrage des Registers V+31 (Hintergrund-Sprite-Kollision)

W: Zufällige, horizontale Position des Eies

TN: Tonhöhe

PR: Anzahl der Spieler (1 oder 2)

H u. I: Variablen für Warteschleifen, Tonfolgen usw.

NEU: Jetzt in erheblich verbesserter Maschinensprachversion!



Mit dem neuen **DATAMAT** „frißt“ Ihr C-64 Ordner und Karteikasten. DATAMAT ist eine universelle Datenverwaltung: Frei gestaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Mit dem neuen DATAMAT gehört das häufige Diskettenwechseln der Vergangenheit an. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. DATAMAT sollte zu jedem 64er gehören!

DM 99,-



SYNTHIMAT verwandelt Ihren Commodore-64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer, der in seinen unglaublich vielen Möglichkeiten großen Systemen kaum nachsteht. SYNTHIMAT kann bis zu 256 KLangregister

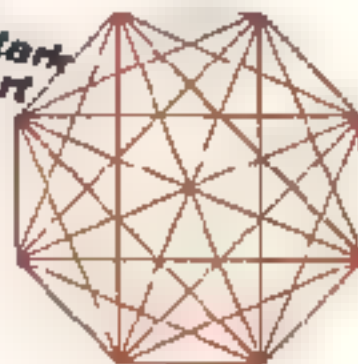
speichern. Eigenkompositionen können auf Diskette „aufgenommen“ und gespeichert werden und wird mit einem umfangreichen Handbuch geliefert. Mit SYNTHIMAT wird Ihr 64er für wenig Geld zur Supermaschine!

DM 99,-

Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Fundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. TEXTOMAT schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24000 Zeichen im Speicher, Verkettung von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Serienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, MPS-801). Mit TEXTOMAT macht Schreiben Spaß! DM 99,-



NEU: Stark erweitert



SUPERGRAFIK 64, die riesige Befehls-erweiterung für Ihren C-64. 187 Befehlskombinationen für Grafik und Sound. Moderne Softwaretechnologie mit **Windowing**: Sie können 2 unabhängige, hochauflösende Grafikseiten erstellen und 16(!) Sprites gleichzeitig und unabhängig voneinander bewegen, während das übrige Programm weiterläuft! Zusätzlich umfangreiches Toolkit (RENUMBER, MERGE...), komfortabler SPRITE-EDITOR, kompatibel zu Koala-Pad, Hardcopy-routine. Steigen Sie ein in die faszinierende Welt der Computergrafik!

DM 99,-

DIE NEUEN DATA BE

NEU: Jetzt in wesentlich leistungstärkerer Version!



PASCAL 64, der Spitzen-PASCAL-Compiler für den C-64 unterstützt nicht nur hochauflösende Grafik und Sprites, E/A-Ausgabe über Drucker und Disk, sondern bietet jetzt auch komfortable Stringverarbeitung, mehrdimensionale Felder, die Datertypen BOOLEAN, RE-

CORD, Mengen und Pointer Befehle für sequentielle und relative Dateiverwaltung und die Möglichkeit Interruptroutinen in PASCAL(!) zu programmieren sind außergewöhnlich. PASCAL 64 ist zudem sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird. DM 99,-



Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortakturierung mit integrierter Lagerbuchführung. Individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und

Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikeldaten (bis zu 1900, wobei beliebig viele verrechnet werden können) über freidefinierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung, Eingabe von Rabattsätzen. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis, die Sie sich schon immer gewünscht haben. DM 143,-

DISKOMAT hilft Ihnen mehr aus Ihrer Floppy zu machen. Es erhält SUPER-TWIN, ein Steuerprogramm, mit dem Sie zwei Diskettenlaufwerke wie ein Doppellaufwerk benutzen können. DISK-BASIC bietet Ihnen die komfortablen Diskettenbefehle des BASIC 4.0, mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können. DISK-MONITOR ermöglicht Anzeige und komfortables Ändern eines Blocks am Bildschirm. Selbstverständlich wird DISKOMAT mit ausführlichem Handbuch geliefert. DM 99,-



NEU: Jetzt mit Makro-Assembler



Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** erhält den komfortablen Maschinensprachemonitor PROFIMON und PROFI-ASS, einen sehr leistungsfähigen **Makroassembler**. PROFI-ASS bietet unter anderem formfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, lesbare Symboltabellen (Labels), redefinierbare Symbole, eine Reihe von Assembleranweisungen, bedingte Assemblierung und Assembler-schleifen. PROFIMAT sollte jeder haben, der in Maschinensprache programmieren will. DM 99,-

DM 99,-

WICHTIG:

Alle Programme werden auf Diskette und mit ausführlichem Handbuch für COMMODORE 64 und VC-1541 geliefert.

IHR GROSSER PARTNER
DATA

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf

ADA

ADA ist die Programmiersprache der Zukunft. Der **DATA BECKER TRAININGSKURS** zu ADA bietet eine sehr gute Einführung in diese Supersprache. Der dazu gelieferte Compiler liefert ein umfangreiches Subset der Sprache, das modular aufgebaute Programme und sehr leichtes Arbeiten mit Programmbibliotheken ermöglicht. Da echter Maschinencode erzeugt wird, ist ADA sehr schnell. Heute schon die Vorteile der Programmiersprache von morgen nutzen, mit dem **DATA BECKER TRAININGSKURS** zu ADA. **DM 198,-**

sehr leichtes Arbeiten mit Programmbibliotheken ermöglicht. Da echter Maschinencode erzeugt wird, ist ADA sehr schnell. Heute schon die Vorteile der Programmiersprache von morgen nutzen, mit dem **DATA BECKER TRAININGSKURS** zu ADA. **DM 198,-**

MASTER 64 ist ein professionelles Programmentwicklungssystem für den **COMMODORE-64**, das es Ihnen ermöglicht, die Programmentwicklungszeit auf einen Bruchteil der sonst üblichen Zeit zu reduzieren. Sie können Bildschirmzonen definieren zur formatierten Ein- und Ausgabe, Rechnen mit 77 Stellen Genauigkeit haben einen Bildschirm- und Druckmaskengenerator zur Verfügung und eine ISAM-Dateiverwaltung, in der Datensätze über einen Zugriffsschlüssel angesprochen werden können. Ein Programmierkomfort, den Sie nutzen sollten! **DM 198,-**



rechen zur formatierten Ein- und Ausgabe, Rechnen mit 77 Stellen Genauigkeit haben einen Bildschirm- und Druckmaskengenerator zur Verfügung und eine ISAM-Dateiverwaltung, in der Datensätze über einen Zugriffsschlüssel angesprochen werden können. Ein Programmierkomfort, den Sie nutzen sollten! **DM 198,-**

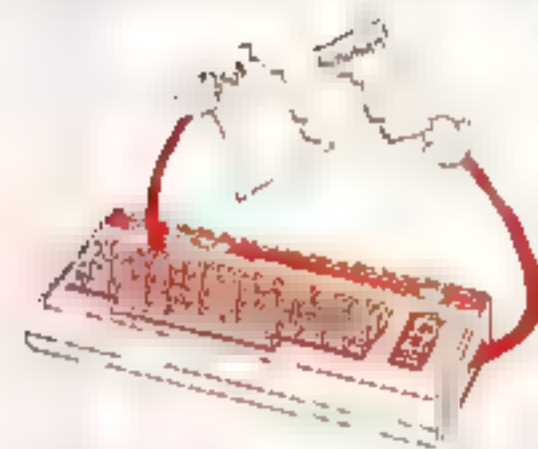
Interessieren Sie sich für das Sportgeschehen und besitzen Sie einen **C-64**? Dann brauchen Sie **UNI-TAB** das Universalprogramm zur Verwaltung Ihrer Sportliga. Bei diesem voll menuegesteuerten Programm können Sie neben Anzeige oder Ausdruck der aktuellen Tabelle auch eine Saisonübersicht ansehen oder ausdrucken, in Zahlen oder grafisch ansprechend aufbereitet. Sie können sogar den nächsten Spieltag simulieren. Ob Sie nun Hand-, Volley- oder Fußball interessiert, mit **UNI-TAB** sind Sie immer am Ball. **DM 69,-**



PAINT PIC ist ein faszinierendes Malprogramm für den **COMMODORE-64**. Sie können damit Rechtecke, Parallelogramme, Ellipsen, Kreise und Teilbilder drehen, verdoppeln, spiegeln und halbieren. Pinselmocul mit acht verschiedenen Strichbreiten. Sie können die Bilder auf Diskette abspeichern und wieder laden. Selbstverständlich haben Sie auch weiterhin den **COMMODORE-Zeichensatz** zur Verfügung. Mit **PAINT PIC** ist es auch für den Einsteiger leicht, fantastische Computerbilder zu erstellen. **DM 99,-**



BECKER PROGRAMME



KONTOMAT ist ein menuegesteuertes Einnahme-Überschussprogramm nach § 4(3) EStG mit Kassenbuch, Bankkontenüberwachung, automatischer Steuerbuchung, AFA Tabellenerstellung, Kontenblättern, Ermittlung der USt-Voranmeldungswerte und Monats- und Jahresabrechnung. Der neue **KONTOMAT** ist voll parametrierbar und läßt sich damit an Ihre Bedürfnisse anpassen. Für alle Gewerbetreibenden, die nicht laut HGB zur Buchführung verpflichtet sind, **KONTOMAT** ist für den gewerblichen Einsatz, aber auch als Lernprogramm oder zur Haushaltsbuchführung geeignet. **DM 148,-**

KONTOMAT ist ein menuegesteuertes Einnahme-Überschussprogramm nach § 4(3) EStG mit Kassenbuch, Bankkontenüberwachung, automatischer Steuerbuchung, AFA Tabellenerstellung, Kontenblättern, Ermittlung der USt-Voranmeldungswerte und Monats- und Jahresabrechnung. Der neue **KONTOMAT** ist voll parametrierbar und läßt sich damit an Ihre Bedürfnisse anpassen. Für alle Gewerbetreibenden, die nicht laut HGB zur Buchführung verpflichtet sind, **KONTOMAT** ist für den gewerblichen Einsatz, aber auch als Lernprogramm oder zur Haushaltsbuchführung geeignet. **DM 148,-**

STRUKTO 64 ist eine fantastische neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren mit dem **COMMODORE-64**. Sie ist eine Interpretersprache, die die Vorzüge von **BASIC** und **PASCAL** vereint und daher übersichtliche Programme ermöglicht. Toolkit, Spriteeditor, Grafikbefehle und das Abspielen von Musik, unabhängig vom Programmablauf, sind nur einige der fantastischen Eigenschaften von **STRUKTO 64**. Es ist leicht bedienbar und enthält ca. 80 neue Befehle die **BASIC** erweitern. Damit sollte jeder **64-Besitzer** arbeiten. **DM 99,-**



Die **DATA BECKER HAUSVERWALTUNG** für den **COMMODORE-64** bietet Ihnen eine sehr komfortable Verwaltung Ihrer Mietwohnungen. Neben einer Stammdatenverwaltung für Häuser und Wohnungen können Sie verbuchen, Mieten, Nebenkosten und Garagenmieten, Mietkontoanzeige/Wahmungen, Haus- und Meternaufstellungen, Kosteneingegenüberstellungen, Jahresendabrechnung mit automatischem Jahresübertrag. Dabei können Sie pro Objekt 50 Einheiten verwalten. Diese und viele weitere leistungsfähige Features ermöglichen eine äußerst rationelle Verwaltung Ihrer Mietwohnungen! **DM 198,-**

FÜR DURCHBLICKER

Die neue **DATA WELT** ist jetzt noch umfangreicher mit über 130 Seiten heißen Informationen rund um **COMMODORE**. Hauptthema sind drei neue Computersprachen auf dem **C-64**: **PASCAL 64**, **ADA**, **STRUKTO...** Die Sommerausgabe der neuen **DATA WELT** erhalten Sie ab Anfang Juni überall dort, wo es **DATA BECKER BÜCHER** und -Programme gibt. Am besten gleich holen oder direkt bei **DATA BECKER** gegen **DM 4,-** in Briefmarken anfordern.



BESTELL-COUPON

Einsetzen an: **DATA BECKER**, Merckungerstr. 30, 4000 Düsseldorf 1

per Nachnahme Versandkosten
 JA **DATA WELT** 2/84 (DM 4,-) in Briefmarken gegen 4,-

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

BECKER FÜR KLEINE COMPUTER
BECKER

dorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause **AUTO BECKER**

SCHATZSUCHE

im

IRRGARTEN



WICOSOFT

SCHATZSUCHE
IM
IRRGARTEN

Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann...Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie! **DM 25.00**

Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Über 250 weitere Spiele finden Sie in unserem Katalog. Bitte anfordern bei:

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshauser
Tel. 05654/6182



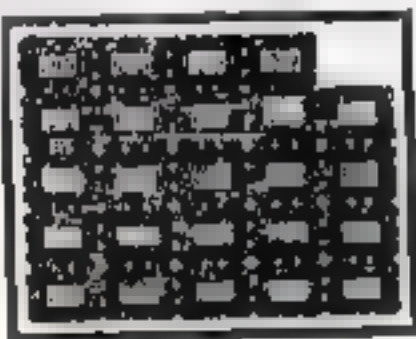
Steine schieben

für den ZX Spectrum 16K

Steine schieben ist die Computer-Version eines uralten Brettspieles, bei dem Spielsteine nach einer bestimmter Reihenfolge zu ordnen sind. Das Programm beginnt mit der Überschrift (Zeile 20) und der Frage, ob die Spielregeln gezeigt werden soll (Zeile 100). Das zufällige Verteilen der Spielsteine braucht Zeit, worauf der Computer in Zeile 30 aufmerksam macht. Mit der Zeilen 310 bis 340 werden die Ränder und Löcher der Spieltafel gesetzt. Die Zeilen 400 bis 490 verteilen die mit Unterprogramm 1300 bis 1350 definierter Spielsteine mit ihren Zufallszahlen auf der Spielfläche. Nachdem die Steine gesetzt sind, fordert eine lustige Melodie zum ersten Spielzug auf. Die Zeilen 510 bis 650 informieren über die Anzahl der geleisteten Spielzüge. Die Zeilen 600 bis 640 bewegen die Steine auf dem Spielfeld, gemäß der Pfeiltasten. Das Unterprogramm in den Zeilen 1000 bis 1070 zeigt auf Wunsch die Spielregel. In

den Zeilen 1100 bis 1170 werden die Spielsteinränder nach eigenen Vorstellungen definiert. Zeile 1140 teilt das obere und untere Drittel der Steine zu Strings zusammen. Das Unterprogramm 1200 bis 1260 bestimmt die Reihenfolge der Zahlen auf dem Spielfeld zu Beginn des Programmablaufs unter Randomize. Danach ordnet das Unterprogramm von Zeile 1300 bis 1350 die Zahlen den Spielsteinen zu. Um ein gleichmäßiges Aussehen zu erreichen, werden mit Zeile 1370 den einstelligen Ziffern von 1 bis 9 Nullen vorangestellt. Je nach Tastendruck bewegen die Unterprogramme in den Zeilen 1500 bis 1870 die Spielsteine in die Lücke der Tafel und löschen die vorherige Position. Die Farbattribution (Ausdruck des Autors) in den Zeilen 1520, 1620, 1720 und 1820 ist nicht ganz einfach zu verstehen. Daher soll sie noch einmal kurz erklärt werden: Die

Funktion wird von vier Farbzuständen beeinflusst (INK für Vordergrund, PAPER für Hintergrund, BRIGHT und FLASH) dabei belegt die INK-Farbe die Bits 3 bis 2 von rechts, die PAPER-Farbe die Bits 3 bis 5, BRIGHT das Bit 6 und FLASH die 7. Daraus ergibt sich die Zahl der ATTR-Funktion in Binärschreibweise. Wenn in den Zeilen 520, 620, 1720 und 1820 die nächste Steinposition abgetastet wird, stellt (ATTR, X, Y) fest, ob ein Stein oder die Lücke vorhanden ist. Ist kein Stein da, so ist ATTR gleich 48. Folglich wird mit den folgenden zwei Zeilen der Spielstein in der Lücke aufgebaut und die vorherige Position gelöscht. Falls aber ein Stein vorhanden ist (ATTR gleich 50), so überspringt der Computer die folgenden zwei Zeilen. Viel Spaß!



```

1000 CLS PRINT "Das Programm ist
1010 CLS PRINT "für den Computer. Fassungsgröße
1020 CLS PRINT "ist 16K Spielplatz.
1030 CLS PRINT "Auf einem Spielbrett
1040 CLS PRINT "liegen auf 25 Feldern 24 Steine
1050 CLS PRINT "in 2 Farben. Die Steine
1060 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1070 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1080 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1090 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1100 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1110 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1120 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1130 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1140 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1150 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1160 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1170 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1180 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1190 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1200 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1210 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1220 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1230 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1240 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1250 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1260 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1270 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1280 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1290 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1300 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1310 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1320 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1330 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1340 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1350 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1360 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1370 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1380 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1390 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1400 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1410 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1420 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1430 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1440 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1450 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1460 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1470 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1480 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1490 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1500 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1510 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1520 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1530 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1540 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1550 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1560 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1570 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1580 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1590 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1600 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1610 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1620 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1630 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1640 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1650 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1660 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1670 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1680 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1690 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1700 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1710 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1720 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1730 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1740 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1750 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1760 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1770 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1780 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1790 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1800 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1810 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1820 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1830 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1840 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1850 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1860 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1870 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1880 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1890 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1900 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1910 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1920 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1930 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1940 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1950 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1960 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1970 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1980 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1990 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
2000 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine

```

```

1000 CLS PRINT "Das Programm ist
1010 CLS PRINT "für den Computer. Fassungsgröße
1020 CLS PRINT "ist 16K Spielplatz.
1030 CLS PRINT "Auf einem Spielbrett
1040 CLS PRINT "liegen auf 25 Feldern 24 Steine
1050 CLS PRINT "in 2 Farben. Die Steine
1060 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1070 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1080 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1090 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1100 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1110 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1120 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1130 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1140 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1150 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1160 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1170 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1180 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1190 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1200 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1210 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1220 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1230 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1240 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1250 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1260 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1270 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1280 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1290 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1300 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1310 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1320 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1330 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1340 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1350 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1360 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1370 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1380 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1390 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1400 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1410 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1420 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1430 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1440 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1450 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1460 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1470 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1480 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1490 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1500 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1510 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1520 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1530 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1540 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1550 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1560 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1570 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1580 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1590 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1600 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1610 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1620 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1630 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1640 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1650 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1660 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1670 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1680 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1690 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1700 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1710 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1720 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1730 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1740 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1750 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1760 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1770 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1780 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1790 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1800 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1810 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1820 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1830 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1840 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1850 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1860 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1870 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1880 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1890 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1900 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1910 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1920 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1930 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1940 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1950 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1960 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1970 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1980 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
1990 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine
2000 CLS PRINT "sind in 2 Farben. Die Steine

```

```

1720 IF ATTR (Y, X) = 50 THEN GO TO
1730 PRINT AT Y, X, INK 2, 08, AT Y
1740 X, INK 2, 08, AT Y+1, X, INK 2, 0
1750 TAB 14, TAB X+2, INK 2, CHR$ 148,
1760 AT Y+3, X+1 SCREENS (Y+4, X+1), TAB
1770 X+2, SCREENS (Y+4, X+2)
1780 PRINT AT Y+3, X, "MI Y+
1790 "AT Y+5, X, "LET
1800 NEXT X
1810 NEXT Y
1820 RETURN
1830 FOR Y=0 TO 15 STEP 3
1840 FOR X=0 TO 22 STEP 4
1850 IF ATTR (Y, X) = 50 THEN GO TO
1860 PRINT AT Y, X, INK 2, 08, AT Y
1870 X, INK 2, 08, AT Y+1, X, INK 2, 0
1880 TAB 14, TAB X+2, INK 2, CHR$ 148,
1890 AT Y+3, X+1 SCREENS (Y+4, X+1), TAB
1900 X+2, SCREENS (Y+4, X+2)
1910 PRINT AT Y+3, X, "MI Y+
1920 "AT Y+5, X, "LET
1930 NEXT X
1940 NEXT Y
1950 RETURN
1960 NEXT X
1970 NEXT Y
1980 RETURN
1990 FOR Y=12 TO 3 STEP 7
2000 FOR X=6 TO 22 STEP 4

```


Poet für den BIT-90

Das vorliegende Programm schöpft zwar die Möglichkeiten des BIT-90 nicht voll aus, wird Ihnen aber trotzdem viel Vergnügen bereiten - wir sind uns da ganz sicher.

Der Computer betätigt sich als wackerer Verseschmied und legt Ihnen auf Tastendruck stets neue

und zum Teil wirklich originelle Vierzeiler vor. Da Sie die DATA-Zeilen 580-680 beliebig neu definieren können, ist der Phantasie des BIT-90 keine Grenze gesetzt. Nach dem Eintippen des Listings brauchen Sie lediglich mit RUN starten und los geht's...

```

100 REM PROGRAMMIERT VON
    HORST FRÄNKE
110 REM
120 REM COMPUTER A 5 POE I
130 REM
140 DIM V$(10),V3$(10),A0$(10),A
    $(10),S$(10),S0$(10,2),A1$(10,2)
    ,R(10)
150 REM
160 REM
170 RANDOMIZE
180 FOR I=1 TO 10
190 READ V$(I)
200 NEXT I
210 FOR I=1 TO 10
220 READ V3$(I)
230 NEXT I
240 FOR I=1 TO 10
250 READ A0$(I)
260 NEXT I
270 FOR I=1 TO 10
280 READ A$(I)
290 NEXT I
300 FOR I=1 TO 10
310 READ S$(I)
320 NEXT I
330 FOR I=1 TO 7
340 READ S0$(I,1)
350 READ S0$(I,2)
360 NEXT I
370 FOR I=1 TO 6
380 READ A1$(I,1)
390 READ A1$(I,2)
400 NEXT I
410 FOR I=1 TO 7
420 READ T$(I)
430 NEXT I
440 FOR I=1 TO 10
450 R(I)=INT(RND(10))+1
460 NEXT I
470 R(3)=INT(RND(7))+1
480 R(7)=INT(RND(6))+1
490 REM
500 REM
510 HOME

```

```

520 PRINT T$(1);" ";V$(R(1));" "
    ;T$(2);" ";A0$(R(2));" ";S0$(R(3)
    ,1):"?"
530 PRINT T$(3);" ";V$(R(4));" "
    ;T$(4);" ";V$(R(6));" ";A1$(R(8)
    ,1):"."
540 PRINT T$(5);" ";A$(R(6));" "
    ;V3$(R(7));" ";S0$(R(3),2);" '
550 PRINT T$(6);" ";T$(7);" ";S$(
    R(5));" ";V$(R(10));" ";A1$(R(8)
    ,2):"!"
560 REM
570 REM
580 DATA RODELN,WEHEN,FIEFHI FN,WF
    IHEN,LACHEN,LIEBEN,SACHSEN,WIMM
    ERN
590 DATA ZITTERN,LACHEN
600 DATA HASST,FRAST,LIEBT,WEINT
    ,SUCHT,FINDET,SEHT,FALT,MALT,RET
    TET
610 DATA ROTEN,BLAJEN,FERNEN,HOH
    EN,EDLEN,REINEN,TRELLN,HOLDEN,FR
    EIEN,LAIEN
620 DATA SUESS,SELIG,EDEL,ROHN,S
    ANFT,HEITER,STOLZ,EWIG,HOLD,CIFR
    IG
630 DATA WINDE,STERNE,TAGE,ENGEL
    ,MONDE,QUALEN,WOLFEN,WELTEN,WOGE
    N,HAFZEN
640 DATA KLAGEN,DER MAGEN,VOEGEL
    ,DAS SEGEL,WINDE,DIE LINDE,UFER,
    DER RUFER
650 DATA TAGE,DIE PLAGE,ROSEN,DA
    S KOSEN,SCHRITTE,DIE MITTE
660 DATA GRAI,AU,SELIG,FRUEHLIC
    H,WEIT,BREIT,HEITER,WEITER
670 DATA TREJ,SCHFU,LANG,BANG
680 DATA WARJN,DIE,SIE,LND,ABER,
    DENN,DIE
690 IF ASC(INKEY$)=255 THEN GOTO
    690 ELSE GOTO 440

```


Monster Fruit

für den TI-99/4A + Ext. Basic

Die Spielfigur, Ritter Kuno, hat die Aufgabe, Kirschen zu pflücken. Dies geschieht, indem der Hebel des Joysticks 2 nach oben gedrückt wird. Jedoch wird sein eifriges Pflücken von Ungenueuern gestört. Ritter Kuno muß also über die Uagelheuer springen. Dies geschieht, indem der Fire Button des Joysticks gedrückt und gleichzeitig die Richtung, in welche Ritter Kuno springen soll, mit dem Hebel des Joysticks bestimmt wird.

SPRUNG LINKS

Bedrücken des Fire Button und gleichzeitig Hebel des Joysticks nach links.

SPRUNG RECHTS

Bedrücken des Fire Button und gleichzeitig Hebel des Joysticks nach rechts. Hat Ritter Kuno alle Früchte gepflückt,

so hat er seine Rittersrüstung anzulegen und sein Schwert zu holen, welches sich in der linken oberen Ecke befindet. Achtung! Springen Sie gegen einen spitzen Stein, so stirbt Ritter Kuno. Jetzt erscheint ein Monster, welches ihm die Kirschen wegfressen will. Er nimmt also sein Schwert und vernichtet nur die Monster, welche seine Kirschen fressen. Auf den Letzten kann er sie jedoch nicht erledigen.

Von Runde zu Runde wird es für ihn schwerer. Sie haben am Anfang 300 Zeiteinheiten. Sind alle Zeiteinheiten verbraucht ohne das Schwert zu holen, lacht ein Monster auf, das die Kirschen frisst.

Ritter Kuno ist auch verloren, wenn das

Monster alle Kirschen in einer Etage aufgefressen hat.

Haben Sie die ersten Runden überstanden, erscheint eine neue Variante, das Bild verändert sich ein wenig. Nun müssen Sie mit einem Aufzug fahren, um die Kirschen zu pflücken. Dazu legen Sie einfach im Aufzug den Hebel des Joysticks nach oben. Achtung! Nur im fahrenden Aufzug ist Ritter Kuno vor den Monstern sicher.

Sind Sie unter die 10 Besten gekommen, tragen Sie sich bitte in die Bestenliste ein, dazu ist die "Alpha lock" Taste zu drücken, während beim normalen Spiel diese nicht gedrückt sein darf. Viel Spaß!

```

100 DIM NAME(10), PUN(10)
110 CALL CLEAR
120 DISPLAY AT(6,8):"*****"
*****
130 DISPLAY AT(7,8):"K" ::
DISPLAY AT(7,24):"K"
140 DISPLAY AT(8,8):"MONS
TER FRUIT"
150 DISPLAY AT(9,8):"K" ::
DISPLAY AT(9,24):"K"
160 DISPLAY AT(10,8):"WR
ITTEN BY"
170 DISPLAY AT(11,8):"K" ::
DISPLAY AT(11,24):"K"
180 DISPLAY AT(12,8):"S
TEFAN"
190 DISPLAY AT(13,8):"W
ERTGEN"
200 DISPLAY AT(14,8):"K" ::
DISPLAY AT(14,24):"K"
210 DISPLAY AT(15,8):"*****"
*****" :: FOR I=1 TO
500
220 NEXT I
230 CALL SCREEN:11 :: CALL
CLEAR
240 DATA 2,7,4,9,13,6,12,7,
6,13,2,6
250 DATA 2,1,33,32,3,1,131,
128,7,1,44,64,9,1,131,120,7
,13,98,7,9,15,98,2,13,1,44
,64,15,1,34,32
260 DATA 16,1,33,32,17,1,13
1,128,2,1,44,64,23,1,34,32
,17,7,98,2,17,23,98,2
270 DATA 7,11,13,19,27
280 DATA 3,4,9,4,15,6
290 DATA 3,1,7,13,17,9,21,
31,9,3,5,17,9,21,17,75,31,1
7
300 DATA 3,3,17,7,9,7,13,1
5,17,19,23,17,27,31,17,3,3,
9,7,19,9,23,23,9,27,31,7
310 FOR I=1 TO 4 :: READ A,
B,C :: CALL COLDRIA,B,L ::
NEXT I :: HI=0
320 CALL CHAR(36,"FF000000
00000000000000000000000000
00000000000000000000000000
FF")

```

```

330 CALL CHAR(40,"0103070F1
F3F7FFF0C0E0F0F8FLFEFF")
340 CALL CHAR(35,"01010101
010101")
350 CALL CHAR(38,"FFFF60606
060606060606060606060606") ::
CALL CHAR(128,"FFFF606060
606060FFFF06060606060606") ::
CALL CHAR(131,"00")
360 CALL CHAR(96,"FFFF01010
1010103FFF00000000000000") ::
CALL CHAR(120,"03070F1F1F
0F0703C0E0F0F0F0F0E0C0")
370 CALL CHAR(98,"FFFF") ::
CALL CHAR(42,"FFFF606060606
06060606060606060606") :: CA
LL CHAR(44,"00")
380 CALL CHAR(132,"FFFF7F7F
3F3F1F1F0F0F070703030101FFF
FF0EFCFCFCFBFBFBFB0E0E0C0C00
000")
390 CALL CHAR(34,"FFFF") ::
CALL CHAR(33,"00000000000000
FFF") :: CALL CHAR(130,"202
0207020")
400 CALL CHAR(104,"00030735
37333F1F070F0F070706060E00C
0E0A0E0E0F0F0C0CFCFC0E0606
070")
410 CALL CHAR(100,"20232775
37333F1F070F0F070706060E00C
0E0A0E0E0F0F0C0CFCFC0E0606
070")
420 CALL CHAR(112,"0043261F
7F030307000000000000000000
0F9FD-EFB183B0000000000000
000")
430 CALL CHAR(116,"00000000
000000000043261F7F030307000
00000000000000000F9FD-EFB1
83B")
440 CALL CLEAR :: BILD=1 ::
M=0 :: P=0 :: CALL MAGNIFY
(3) :: R=0 :: QR=0 :: DISPL
AY AT(1,3):"MUNKIE" :: P :: D
ISPLAY AT(1,18):"HISC" :: HI
450 CALL DELSPRTE(ALL) :: R
ESTORE 250 :: FOR I=1 TO 14
:: READ A,B,C,D :: CALL M
CHAR(A,B,C,D) :: NEXT I

```

```

460 FOR I=1 TO 5 :: READ A
:: CALL HCHAR(3,A,132) :: CA
LL HCHAR(3,A+1,134) :: CALL
HCHAR(4,A,133) :: CALL HCHA
R(4,A+1,135) :: NEXT I
470 GOSUB 1240
480 Q=0 :: V=0 :: W=0 :: X1
=113 :: Y1=161 :: PX=15 ::
PY=21 :: L=0 :: CALL SPRIT
E(#1,104,5,Y1,X1) :: IF BILD
=2 THEN 530
490 IF R=0 THEN K=13 ELSE G
OSUB 1200 :: GOSUB 1220 ::
H=INT(RND*241)+1 :: CALL S
PRITE(#6,116,2,137,H,0,11) ::
CALL HCHAR(15,13,32,2) ::
K=26
500 IF R>4 THEN H=INT(RND*2
41)+1 :: CALL SPRITE(#7,112
,2,105,H,0,10) :: H=INT(RN
D*241)+1 :: CALL SPRITE(#8,
116,2,25,H,0,11)
510 H=INT(RND*241)+1 :: CAL
L SPRITE(#4,112,2,57,H,0,1
0,#2,112,2,169,241,0,10,#
3,116,2,75,1,0,11)
520 CALL HCHAR(3,5,130) :: Q
Z=5 :: W2=360 :: GOTO 630
530 RESTORE 280 :: FOR I=1
TO 5 :: READ A,B :: CALL VC

```



```

HAR(A 5,35,B): CALL VCHAR
(A+B,5,32,2)
540 CALL VCHAR(A,Z,35,D):
CALL VCHAR(A-B,25,32,2):
NEXT I
550 FOR J=6 TO 26 STEP 20 :
CALL VCHAR(3,3,32,20): C
ALL HCHAR(21,J-1,36): CAL
L HCHAR(22,J-1,37,2): CALL
HCHAR(21,38): NEXT J
560 CALL HCHAR(22,11,40):
CALL HCHAR 22,12,41: CALL
HCHAR(22,17,40): CALL HC
HAR(22,18,41)
570 CALL HCHAR(17,11,98,2):
CALL HCHAR(17,17,98,2):
CALL HCHAR(9,21,98,2): CA
LL HCHAR(3,9,130): QZ=9
580 I=INT(RND*241)+1: CAL
L SPRITE(#2,112,2,105,H,0,1
0): H=INT(RND*241)+1: C
ALL SPRITE(#3,1,2,2,57,H,0,
10): WZ=350
590 IF R>4 THEN H=INT(RND*2
41)+1: CALL SPRITE(#7,116
,2,137,H,0,-1): H=INT RN
D*241)+1: CAL SPRITE(#8,
116,2,25,H,0,11)
600 IF R>4 THEN CALL HCHAR(
15,2,32,2)
610 IF R>2 THEN H=INT(RND*2
4)+1: CALL SPRITE(#6,116
,2,73,H,0,-11): CALL SPRIT
E(#4,112,2,169,1,0,10): B
OTO 630
620 CALL COINC(ALL,2): IF
Z=-1 THEN 1270
630 W=W+1: IF W>15 AND V=
1 THEN 950 ELSE IF W>2 THE
N 930
640 CALL KEY(2,H,8): CALL
JOYST(2,X2,Y2): ON BILD GO
TO 450,440
650 ON PY=6 GOTO 820,670,67
0,670,670,670,780,670,670,6
70,670,670,670,670,680
660 IF PY=7 THEN 1470 ELSE
IF PY=3 THEN 1550 ELSE IF
PY=21 THEN 1510 ELSE 1610
670 Y1=Y1-2*Y2: PY=PY-Y2/
4: CALL LOCATE(#1,Y1,X1):
CALL COINC(ALL,Z): IF Z
=-1 THEN 1270 ELSE 630
680 IF H=10 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRING(X2,
PX,PY,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
690 IF Y2=4 THEN IF (P=7 O
R PX=23) AND R>0 THEN 670 EL
SE 710
700 CALL KONZ(X2,PX,X1,Y1,T
): IF T=-1 THEN 1270 ELSE
630
710 CALL SOUND(-50,210,4):
Y1=Y1-16: CALL LOCATE(#1
,Y1,X1): CALL COINC(ALL,7
): IF Z=-1 THEN 1270
720 Y1=Y1-15: CALL LOCATE
(#1,Y1,X1): IF V=1 THEN 10
10
730 CALL GCHAR(PY-4,PX,A):
IF A>96 THEN 700
740 FOR DUR=1000 TO 800 STE
P -100: CALL SOUND(50,110
+DUR,3): NEXT DUR: CALL
HCHAR(PY-4,PX,98,2): CALL
HCHAR(PY-3,PX,131,2): P=P
+50
750 DISPLAY AT(1,9)SIZE(7):
USING "#####":P: K=K-1:
IF K=0 AND R<2 AND BILD=

```

```

1 THEN R=R+1: IN R GOSUB
1200,220
760 CALL SOUND(-100,-4,3):
FOR I=1 TO 2: Y3=Y1+16:
CALL LOCATE(#1,Y1,X1):
CALL COINC(ALL,Z): IF Z=-1
THEN 1270
770 NEXT I: GOTO 630
780 IF H=10 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRING(X2,
PX,PY,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 610
790 IF Y2=4 THEN IF P=19 O
ND R>1 THEN 670 ELSE 710
800 IF Y2=-4 AND (P)=7 OR PX
=23) THEN 670 ELSE CALL KONZ
(X2,PX,X1,Y1,T): IF T=-1
THEN 1270
810 IF X1>88 AND X1<12 AND
R>3 THEN 1270 ELSE 630
820 IF H=18 THEN IF X2=0 TH
EN 620 ELSE CALL SPRING(X2,
PX,PY,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
830 IF Y2=-4 AND PX=19 THEN
670
840 IF Y2<4 THEN CALL KONZ
(X2,PX,X1,Y1,T): IF T=-1 T
HEN 1270 ELSE 630
850 CALL SOUND(-50,220,3):
Y1=Y1-16: CALL LOCATE(#1
,Y1,X1): CALL COINC(ALL,Z
): IF Z=-1 THEN 1270
860 Y1=Y1-6: CALL LOCATE
(#1,Y1,X1): CALL GCHAR(3,P
X,A): CALL GCHAR(3,PX+1,B
): IF (A=X1 AND R=15) OR (
B=130 AND BILD=1) THEN 760
870 IF A<130 THEN 1270
880 CALL COLOR(#1,2): CALL
PATTERN(#1,100): CALL HCH
AR(3,DZ,131): O=1
890 IF M>0 OR K>0 THEN DISP
LAY AT(24,1): "SORRY NO BO
NUS": GOTO 910
900 FU=WZ-W)*(R+3): DISPL
AY AT(24,1): "TIME "M: DI
SPLAY A(24,11): "KUNUS "P
U: P=P+FU: DISPLAY AT(1
,9)SIZE(7):USING "#####":P
910 IF K=0 THEN GOSUB 1240
920 IF H=0 THEN 730 ELSE W=
0: BILD 760
930 PTX=-1: W=0: X5=1:
V=1: M=R+1: PTT=16:
H=INT(RND*2): IF H=0 THE
N PTT=-16: X5=257: PTX=
35
940 IF Q=1 THEN 760 ELSE 64
0
950 W=0: X5=X5+PTT: PTX
=PTX+PTT/8: IF L=1 THEN 9
80
960 CALL SOUND(100,110,0):
L=1: H=INT(RND*2)+1: P
TY=17: IF H=1 THEN Y5=12
9 ELSE Y5=65: PTY=9
970 CALL SPRITE(#5,112,2,Y5
,Y5): GOTO 640
980 CALL SOUND(100,110,2):
CALL GCHAR(PTY,PTX,A): IF
A<96 THEN 600
990 CALL HCHAR(PTY,PTX,98,2
): CALL HCHAR(PTY+1,PTX,13
1,2): K=K-1: IF K=0 THE
N 1270
1000 CALL SOUND(100,110,0):
CALL LOCATE(#5,Y5,X5): B
UILD 640
1010 CALL COINC(#1,45,9,7):
IF Z<-1 THEN 760 ELSE IF

```

```

B=0 THEN 1270
1020 CALL SOUND(100,220,0):
CALL DELSPRITE #5): P=P+
INT(100/H)+(R+1): DISPLAY
AT(1,9)SIZE(7):USING "###
###":P: M=M-1: W=0: L=
0: IF M<0 THEN 760
1030 IF PTT=15 THEN PU=.257
-X5)+(R+1) ELSE PU=X5*(R+1)
1040 DISPLAY AT(24,1): "BO
NUS "PU: P=P+PU: DISPL
AY AT(1,9)SIZE(7):USING "
#####":P
1050 Q=0: V=0: K=K+1:
CALL PATTERN(#1,104): CAL
L HCHAR(3,GZ,130): CALL C
OLOR(#1,5): IF BILD=2 THEN
1030
1060 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(#6,112,2,145,1,0,10): GO
TO 760
1070 IF R=4 THEN CALL HCHAR
(15,17,32,2): GOTO 760
1080 IF R=5 AND OR=0 THEN Q
R=1: BILD=2: R=2: GOT
O 450
1090 IF R=9 THEN CALL SPRIT
E(#7,112,2,105,241,0,-10):
GOTO 760
1100 IF R=6 THEN CALL SPRIT
E(#8,116,2,73,1,0,11): GOT
O 760
1110 IF R=8 AND OR=1 THEN B
ILD=2: OR=0: R=4: GOT
O 450
1120 IF R=8 THEN BILD=2:
R=7: GOTO 450
1130 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(#4,112,2,169,1,0,10): GO
TO 760
1140 IF R=4 THEN CALL SPRIT
E(#6,116,2,73,241,0,-11):
GOTO 760
1150 IF R=5 AND OR=1 THEN B
ILD=1: R=4: GOTO 450
1160 IF R=3 THEN CALL SPRIT
E(#7,116,2,137,241,0,-11):
GOTO 760
1170 IF R=6 THEN CALL HCHAR
(15,21,32,2): GOTO 760
1180 IF R=7 THEN CALL SPRIT
E(#8,116,2,25,1,0,11): GOT
O 760
1190 IF R=8 THEN BILD=1:
R=7: GOTO 450
1200 K=13: Q=7: FOR I=1
TO 2: CALL VCHAR(14,G,42
): CALL VCHAR(14,G+1,43:
CALL VCHAR(15,B,58,2): C
ALL VCHAR(15,B+1,59,2)
1210 CALL VCHAR(17,G,128,4)
: CALL VCHAR(17,G+1,129,4)
: CALL VCHAR(21,G,42,2):
CALL VCHAR(21,G+1,43,2):
S=23: NEXT I: RETURN
1220 CALL VCHAR(9,19,128,4)
: CALL VCHAR(9,20,129,4:
CALL VCHAR(B,19,42): CAL
L VCHAR(B,20,43)
1230 CALL VCHAR(13,19,42,2)
: CALL VCHAR(13,20,43,2):
RETURN
1240 RESTORE 290: TT=6:
K=26: IF BILD=2 THEN RES
TORE 300: TT=9: K=23
:250 FOR I=1 TO TT: READ
A,B,C: FOR J=A TO B STEP
2: CALL HCHAR(I,J,96):
CALL HCHAR(C,J+1,97): CALL
HCHAR(C+1,J,120): CALL HC
HAR(C+1,J+1,121)

```



```

1260 NEXT J : NEXT I : RE
TURN
1270 CALL DELSPRITE(ALL)
1280 FOR T=15 TO 0 STEP -1
: CALL SOUND(50, T*85)+1
0,2*T): NEXT T
1290 CALL CLEAR : CALL DEL
SPRITE(ALL): IF P>M1 THEN
M1=P : CALL HIGH
1300 CALL DELSPRITE(ALL)
1310 DISPLAY AT(5,3): "S. & H
ABEN VERLOREN"
1320 DISPLAY AT(10,3): "SIE
HABEN "IP : DISPLAY AT(11,
3) "PUNKTE ERREICHT"
1330 IF P>15000 THEN DISPLA
Y AT(13,3) "DU BIST DER CHA
MPION" : GOTO 1390
1340 IF P>10000 THEN DISPLA
Y AT(13,3) "EIN GROSSARTIG
ER ERGEBNIS" : GOTO 1390
1350 IF P>5000 THEN DISPLAY
AT(13,3) "SCHON BANZ GUT"
: GOTO 1390
1360 IF P>2000 THEN DISPLAY
AT(13,3) "SIE MUESSEN NOCH
" : DISPLAY AT(15,3) "ETW
AS JESSEN" : GOTO 1390
1370 IF P>1000 THEN DISPLAY
AT(13,3) "NOCH SEHR ERBAER
YLICH" : GOTO 1390
1380 DISPLAY AT(13,3) "SIE
BIND EIN" : DISPLAY AT(15,
3) "BLUTIGER ANFAEGER"
1390 IF PUH(10)>P THEN MAN=
0 : GOTO 1430
1400 PUH(10)=P : FOR I=9 T
O 1 STEP -1 : IF PUH(I)>PU
H(I+1) THEN MAN=I+1 : GOTO
1420
1410 MAN=PUH(I) : NAM(I+1)
=NAM(I) : PUH(I)=PUH(I+1) :
PUH(I+1)=MAN : NEXT I :
MAN=1
1420 NAM(MAN)="
1430 DISPLAY AT(17,3) "BITT
E TASTE DRUECKEN" : CALL
KEY(0,1,2) : IF A=0 THEN :
430
1440 CALL CLEAR
1450 FOR I=1 TO 10 : DISPL
AY AT(I+2,3) "IRINGE "I :
I DISPLAY AT(I+2,5) NAM(I
) : DISPLAY AT(I+2,12) B1ZE
7) IUS.NG "####": PUH(I) :
DISPLAY AT(I+2,20) "PKT" :
I NEXT I
1460 DISPLAY AT(15,3) "IHR
ERGEBNIS IST "IP : IF MAN=
0 THEN 1500
1470 DISPLAY AT(17,3) "SIE
SIND AUF PLATZ "IMAN
1480 DISPLAY AT(19,3) "GERF
N SIE IHREN " : DISPLAY AT
(21,3) "NAMEN EIN"
1490 ACCEPT AT(MAN+2,6) B1ZE
(6) : NAM(MAN) : MAN=0
1500 DISPLAY AT(23,3) "BITT
E TASTE DRUECKEN" : CALL K
EY(0,4,5) : IF S=0 THEN 15
00 ELSE GOTO 440
1510 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX, PY, X1, Y1, T) : IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1540
1520 IF Y2=4 THEN CALL GCH
R(PY, PX, A) : IF A=36 THEN 1
600 ELSE 70
1530 CALL KONZ(2, PX, X1, Y1,
T) : IF T=1 THEN 40

```

```

1540 IF (FX)>9 AND PX<13 OR(
PX>15 AND PX<19) THEN 1270 E
LSE 430
1550 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(12
,PX, PY, X1, Y1, T) : IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1580
1560 CALL GCHAR(PY, PX, A) :
IF Y2=4 THEN IF A=36 THEN 1
600 ELSE 710
1570 IF Y2=-4 AND A=36 THEN
1600 ELSE CALL KONZ(X2, PX,
X1, Y1, T) : IF T=-1 THEN 12
70
1580 IF R>5 AND FX)>9 AND P
X<23 THEN 1270
1590 CALL GCHAR(PY, PX, A) :
CALL GCHAR(PY, PX, A) : IF A=
32 OR 0-32 THEN 1270 ELSE
630
1600 CALL SPRITE(10, 36, 2, Y
1, Y1) : CALL HCHAR(PY, PX, 32
, 2) : CALL HCHAR(PY+1, PX, 3
2, 2) : PY=0
1610 IF Y2=0 THEN 1630 : C
ALL MOTION(10, -Y2+2, 0, 0, 1,
-Y2+2, 0)
1620 CALL POSITION(1, Y1, A)
: IF Y1>169 OR Y1<8 THEN 1
270 ELSE 630
1630 CALL MOTION(10, 0, 0, 0, 1
, 0, 0) : CALL POSITION(1, Y1
, A)
1640 IF (Y1)>156 AND Y1<165)
OR (Y1)>72 AND Y1<101) OR (Y1)>4
4 AND Y1<52) THEN 1650 ELSE
630
1650 PY=INT((Y1+3)/8)+1 : Y
1-(PY-1)*8+1 : CALL LOCATE
(41, Y1, X1)
1660 CALL DELSPRITE(110) :
CALL HCHAR(PY, PX, 36) : CALL
HCHAR(PY+1, PX, 37, 2) : CAL
L HCHAR(PY, PX+1, 38) : GOTO
630
1670 IF H=18 THEN IF X2=0 T
HEN 620 ELSE CALL SPRUNG(X2
,PX, PY, X1, Y1, T) : IF T=-1
THEN 1270 ELSE 1590
1680 IF Y2=-4 THEN CALL GCH
AR(PY, PX, A) : IF A=36 THEN
1600
1690 IF Y2=4 THEN 050 ELSE
CALL KONZ(X2, PX, X1, Y1, T) :
IF T=-1 THEN 1270 ELSE 159
0
1700 SUB SPRUNG(X2, PX, PY, I1
, Y1, T)
1710 PY=PY+X2 : IF PX<1 OR
PX>32 THEN T=-1 : IF T=-1
THEN SUBEXIT
1720 CALL SOUND(-50, -2, 4) :
FOR J=-4 TO 4 STEP 8 : FO
R I=1 TO 4 : X1=X1+X2 :
Y1=Y1+J : CALL LOCATE(1, Y
1, X1)
1730 CALL COINC(ALL, T) : IF
T=-1 THEN SUBEXIT
1740 NEXT J : NEXT I : SU
BEXIT
1750 SUB KONZ(X2, PX, X1, Y1, T
)
1760 PX=PX+12/4 : IF PX<1
OR PY>32 THEN T=-1 : SUBEX
IT
1770 X1=X1+2*X2 : CALL LOC
ATE(1, Y1, X1) : CALL COINC(
ALL, T) : SUBEXIT
1780 SUBEND
1790 SUB HIGH
1800 CALL SCREEN(2) : CALL

```

```

MAGNIFY(2)
1810 CALL SPRITE(11, 72, 16, 6,
5, 84, 12, 73, 16, 47, 108, 13, 71,
16, 49, 132, 44, 72, 16, 62, 156)
1820 CALL SPRITE(15, 83, 16, 1
05, 72, 16, 67, 16, 121, 96, 17, 79
, 16, 137, 120, 118, 82, 16, 121, 1
44, 119, 69, 16, 105, 168)
1830 FOR I=1 TO 10 : CALL
SCREEN(2) : CALL SOUND(100,
440, 0, 523, 0) : FOR J=1 TO
100 : NEXT J : CALL SCREE
N(16) : FOR J=1 TO 10 : NE
XT J : NEXT I
1840 CALL SCREEN(1) : CALL
CLEAR : SUBEND

```



```

930 IF ANZ < 0 THEN 910
940 CALL CLEAR
950 PRINT "BITTE GEBEN SIE D
IF NAMEN ALLER LAUFER EIN
":--
960 FOR SP=1 TO ANZ
970 ER SP =ER(SP)+6000+SP*.0
0.
980 PRINT "LAUFER":SP
990 INPUT L$ SP
1000 NEXT SP
1010 PARC=.
1020 CALL CLEAR
1030 SP=1
1040 ER SP =ER SP +6000
1050 IF ER(SP) > 11000 THEN 10
80
1060 SP SP+.
1070 IF SP ANZ THEN 3580 ELSE
F 1050
1080 ON SP GO SUB 1110,1130,1
50,1170,1190,1210,1230,1250
1090 CALL COLOR(9,COL,1.
100 GOTO 1270
110 COL=1
111 RETURN
112 COL=
1130 RETURN
1140 COL=17
1150 RETURN
1160 COL=2
1170 RETURN
1180 COL=11
1190 RETURN
1200 COL=14
1210 RETURN
1220 COL=8
1230 RETURN
1240 COL=4
1250 RETURN
1260 I=0
1270 PRINT TAB(6);"AM START
LAUFER":SP;TAB(8);L$(SP);:
1280 FOR M=1 TO 1000
1290 NEXT M
1300 CALL CLEAR
1310 T=0
1320 TOR=10
1330 F=48
1340 A=17
1350 A="LAUF "&STR$(PARC)
1360 VER=1
1370 HDR=2
1380 BOBLB 42 0
1390 A="LAUFER "&STR$(SP)
1400 VER=3
1410 BOBLB 42 0
1420 CALL VCHAR(2,A-3,35,5)
1430 CALL VCHAR(2,A+3,34,5)
1440 CALL HCHAR(3,A-2,39,5)
1450 CALL HCHAR(2,A-2,38,5)
1460 CALL HCHAR(2,A-1,37)
1470 CALL HCHAR(2,A,36)
1480 CALL HCHAR(2,A+1,35)
1490 CALL HCHAR(2,A+2,34)
1500 CALL HCHAR(2,A+3,33)
1510 FOR I=1 TO 11
1520 CALL HCHAR(6+I,A-2-I,13
2
1530 CALL HCHAR(6+I,A+2+
1)
1540 NEXT I
1550 CALL VCHAR(18,4,33,7)
1560 CALL VCHAR(18,30,132,7)
1570 CALL HCHAR(5,A,100)
1580 CALL HCHAR(6,A,98)
1590 A$="ZUM STARTEN TASTE D
R+CHEN"
1600 VER=27
1610 HDR=4
1620 BOBLB 4210
1630 FOR TR=20 TO STEP -1
1640 FOR I=1 TO 50

```

```

1650 NEXT I
1660 IF TR>9 THEN 1700
1670 CALL HCHAR(1,29,37)
1680 GOTO 1710
1690 CALL HCHAR(1,28,ASC(STR$(TR),1,1)
)
1700 CALL HCHAR(1,29,ASC(STR$(TR),1,1)
)
1710 CALL KEY(I,K,S)
1720 IF S < 0 THEN 1800
1730 CALL KEY(I,K,S)
1740 IF S < 0 THEN 1800
1750 NEXT TR
1760 GOTO 3750
1770 CALL HCHAR(23,5,32,25)
1780 CALL VCHAR(4,A-98+F,32,
)
1790 CALL VCHAR(5,A,100)
1800 CALL VCHAR(6,A,F)
1810 IF S < 0 THEN 1860
1820 CALL SOUND(750,-5,25)
1830 CALL KEY(I,K,S)
1840 CALL KEY(I,K,S)
1850 IF S=-1 THEN 2030
1860 IF S=9 THEN 2010
1870 T=T+.13
1880 FOR M=1 TO 30
1890 NEXT M
1900 IF K=2 THEN 1950
1910 IF K=3 THEN 1980
1920 A=A-1
1930 F=99
1940 GOTO 2040
1950 A=A+1
1960 F=77
1970 GOTO 2040
1980 F=98
1990 GO TO 2040
2000 A=A+93-F
2010 T=T+.67
2020 IF E < 10 THEN 2080
2030 IF F=98 THEN 2080
2040 CALL HCHAR(7,6,93)+(F=99
)
2050 GOSUB 3850
2060 IF E < 10 THEN 2100
2070 T=T+.47
2080 GOSUB 3850
2090 GOSUB 3850
2100 GOSUB 3850
2110 GOTO 2040
2120 S$(I)=CHR$(144)&CHR$(32
)&CHR$(145)
2130 S$(I+1)=CHR$(146)&CHR$(
42)&CHR$(147)
2140 S$(I+2)=""
2150 RETURN
2160 S$(I)=CHR$(136)&CHR$(13
7)
2170 S$(I+3)=CHR$(138)&CHR$(
139)
2180 S$(I+2)=""
2190 RETURN
2200 S$(I)=CHR$(28)&CHR$(12
9)
2210 S$(I+1)=CHR$(130)&CHR$(
131)
2220 S$(I+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)
2230 RETURN
2240 S$(I)=CHR$(136)&CHR$(13
7)&" "&CHR$(138)&CHR$(139)
2250 S$(I+1)=CHR$(138)&CHR$(
139)&" "&CHR$(138)&CHR$(139)
2260 S$(I+2)=""
2270 RETURN
2280 S$(I)=CHR$(128)&CHR$(12
9)&" "&CHR$(128)&CHR$(12
9)
2290 S$(I+1)=CHR$(130)&CHR$(
131)&" "&CHR$(130)&CHR$(

```

```

131)
2300 S$(I+2)=CHR$(104)&CHR$(
105)&" "&CHR$(104)&CHR$(
105)
2310 RETURN
2320 S$(I)=""
2330 S$(I+1)=""
2340 S$(I+2)=""
2350 S$(I+3)=""
2360 S$(I+4)=""
2370 S$(I+5)=""
2380 RETURN
2390 S$(I)=""
2400 S$(I+1)=""
2410 S$(I+2)=""
2420 S$(I+3)=""
2430 S$(I+4)=""
2440 S$(I+5)=""
2450 S$(I+6)=""
2460 RETURN
2470 S$(I)=""
2480 S$(I+1)=""
2490 S$(I+2)=""
2500 RETURN
2510 S$(I)=""
2520 S$(I+1)=""
2530 S$(I+2)=""
2540 RETURN
2550 DATA 1,15,2,20,3,10,1,1
8,2,12,3,10,1,1,5,7,4,06,1
07,1,23,4,16,1,08,1,10,
2,2,2,20,5,09
2560 DATA 1,12,3,12,4,1,1,1
4,2,05,5,17,1,5,3,27,4,11,5
,15,1,12,4,08,5,07,4,14,
5,06,1,08,9,07
2570 DATA 6,07,7,07,8,07,10,
07,0,07,9,07,9,00
2580 DATA 7,08,1,12,4,21,8,0
8,5,05,1,17,2,18,3,23,1,11,5
,11
2590 DATA 1,15,2,23,3,14,1,1
8,5,12,4,26,1,11,3,15,2,17,1
,13,4,09,5,15,1,19,4,11,
3,07,5,14,1,1,1
2600 DATA 7,12,2,10,3,10,1,0
9,2,08,5,06,9,09,4,07,7,07,8
,07,10,07,10,07,9,09,9,0
0
2610 DATA 5,5,1,12,4,20,1,1
1,1,05,5,2,5,04,1,09,2,18,5
,12,2,14,4,09,1,17,5,05,
5,08,1,10,4,7
2620 DATA 5,06,1,07,2,05,5,1
0,1,12,4,18,4,12,1,16,5,11,1
,12,2,06,3,10,1,00,5,08,
5,12,4,05,9,09
2630 DATA 6,07,7,07,8,07,10,
07,10,07,5,09,9,07
2640 I=I+1
2650 CALL VCHAR(4,A+F-98,32,
2)
2660 IF PIC/2 INT FIC/2) THE
N 270
2670 PRINT TAB(2);CHR$(132);
TAB(9M(7));S$(Z);TAB(12) CHR
$(132)
2680 CALL HCHAR(6,A-1,101)
2690 CALL HCHAR(6,A-2,102)
2700 A=A-1
2710 O=A-1
2720 GOTO 2780
2730 PRINT TAB(2);CHR$(133);
TAB(9M(7));S$(Z);TAB(20);CHR
$(132)

```


1380 - 1260 Läuferfarbe zuordnen
 1270 - 1300 Ankündigung des Spielers am Start
 1310 - 1630 Startbild
 1640 - 1790 Startzeiteinblendung
 1800 - 2140 eigentliches Spiel (Abfrage, Bewegen des Läufers)
 2150 - 2540 Zeilenaufbau (Tore, Felsen, Tannen, Ziel usw.)
 2550 - 2570 Da a zeilen Spielfeld 1
 2580 - 2600 Da a zeilen Spielfeld 2
 2610 - 2630 Da a zeilen Spielfeld 3
 2640 - 2870 Auswertung Zusammenstoß Läufer mit Hindernis
 2880 - 3110 Ermittlung Ergebnis des Spielers und Anzeige
 3120 - 3410 Auswertung mit Platzanweisung und Anzeige
 3420 - 3780 Nächster Spieler, nächstes Spielfeld, Abschlußroutine
 3790 - 3840 Disqualifikation eines Spielers
 3850 - 3910 Abfrage, ob Tor durchfahren wurde
 3920 - 3970 Abfrage, ob Läufer auf Hindernis getreten ist
 3980 - 4130 Ausgaberroutine für Zeiten (0:00 00)
 4140 - 4200 Einlesen der Spielfelder
 4210 - 4240 Printroutine

Zeilenänderungen in der Joystickversion

Das Spiel wurde ursprünglich als Tastaturversion geschrieben, daher sind in der Joystickversion folgende Zeilen zu ändern bzw. neu einzugeben

```

1334 X2=
1340 IF X1=X2 THEN 1860
1359 X2=X1
1360 CALL JOYST(2,X1,Y1)
1380 IF X1=0 THEN 2010
1390 IF X1=X2 THEN 2030
1930 IF X1=-4 THEN 1950
1940 IF X1=4 THEN 1980
  
```

Nach dieser Eingabe kann der Schläufer mit Joystick 2 gesteuert werden. Der Feuerknopf dient zum Starten des Läufers und um die Geschwindigkeit der Anfahrt zu erhöhen

```

2740 CALL HCHAR(6,A+1,103)
2750 CALL HCHAR(6,A+2,90)
2760 A=A+1
2770 D=A
2780 FOR P=1 TO 1000
2790 NEXT P
2800 T=T+5.0
2810 CALL HCHAR(6,0,32,Z)
2820 CALL HCHAR(4,A,100)
2830 CALL HCHAR(5,A,98)
2840 FOR P=1 TO 500
2850 NEXT P
2860 F=93
2870 GOTO 1810
2880 FOR M=1 TO 100
2890 NEXT M
2900 CALL CLEAR
2910 DIM S=STR$(INT(T/60))
2920 DS=STR$(INT(T/60)+
0,+100.00)
2930 PRINT "ZEIT:"
  
```

```

2940 GOSUB 1980
2950 PRINT :
2960 IF TOR > 0 THEN 2090
2970 PRINT "ALLE TORE DURCHF
AHREN. KEINE STRAFZEIT
":
2980 GOTO 3030
2990 IF TOR > 1 THEN 3020
3000 PRINT "STRAFZEIT FÜR 1
NICHT DURCHFAREN'S TO
R: 5 SEK.":
3010 GOTO 3070
3020 PRINT "STRAFZEIT FÜR 1 T
OR: NICHT: DURCHFAREN TOR
E: 5*TOR SEK.":
3030 B(PARC,SP)=T+5*TOR
3040 ER(SP)=-R(SP)+B(T,SP)+B
(T,SP)+B(T,S)
3050 DS=STR$(INT(B(PARC,SP)
/50))
3060 DS=STR$(B(PARC,SP)-INT
(B(PARC,SP)/60)+60+100.00)
3070 PRINT "GEGENTZEIT:"
3080 GOSUB 3980
3090 PRINT :
3100 FOR M=1 TO 1500
3110 NEXT M
3120 CALL CLEAR
3130 A="AUSWERTUNG"
3140 VER=1
3150 HOR=11
3160 GOSUB 4210
3170 CALL HCHAR(4,12.6,19)
3180 VER=2
3190 HOR=2
3200 FOR I=1 TO ANZ
3210 FOR J=1 TO ANZ
3220 IF ER(I) < ER(J) THEN 3240
3230 PLATZ=PLATZ+1
3240 NEXT J
3250 RANG(PLATZ)=I
3260 PLATZ=0
3270 NEXT I
3280 I=1
3290 DIM S=STR$(INT(ER(RANG(I)
/60))
3300 DS=STR$(ER(RANG(I))-IN
T(ER(RANG(I))/60)+60+100.00)
3310 IF ER(RANG(I))-(RANG(I)
/60) < ER(RANG(I-1))-(RANG(I
-1)/60) THEN 3340
3320 A=" " & "L"(RANG(I))
3330 GOTO 3350
3340 A=">TR"(I) & "L"(RANG
(I))
3350 VER=VER+2
3360 GOSUB 4210
3370 IF ER(RANG(I))=12000 T
HEN 4060
3380 GOSUB 3980
3390 I=I+1
3400 IF I>ANZ THEN 3420
3410 GOTO 3270
3420 SF=SP+1
3430 IF SF=ANZ THEN 3480
3440 FOR I=1 TO 1500
3450 NEXT I
3460 CALL CLEAR
3470 GOTO 1040
3480 PARC=PARC+1
3490 IF PARC=3 THEN 3560
3500 IF PARC=2 THEN 3530
3510 RESTORE 3410
3520 GOTO 3540
3530 RESTORE 2580
3540 GOSUB 4140
3550 GOTO 1020
3560 FOR I=1 TO 1500
3570 NEXT I
3580 FOR I=1 TO 3
  
```

```

3590 FOR J=1 TO 8
3600 B(I,J)=0
3610 ER(I)=0
3620 NEXT J
3630 NEXT I
3640 AS="NOCH EIN SPIEL? (J/
N) "
3650 VER=27
3660 HOR=2
3670 GOSUB 4210
3680 CALL KEY 2,.,0
3690 IF S=0 THEN 3680
3700 IF S=2 THEN 3770
3710 CALL CLEAR
3720 FOR J=3 TO 8
3730 CALL COLOR(I,1,1)
3740 NEXT I
3750 CALL COLOR(10,1,1)
3760 GOTO 600
3770 CALL CLEAR
3780 END
3790 CALL CLEAR
3800 PRINT "IHRE STARTZ-IT I
ST LEIDER ABGELAUFEN. 11" S
IE WERDEN DISQUALIFIZIER
T!" :
3810 FOR I=1 TO 1000
3820 NEXT I
3830 ER(SF)=12000+5P*100
3840 GOTO 3120
3850 2-2+
3860 PRINT TAB(2);CHR$(135);
TAB(SN(I));S(I);TAB(28);CHR
$(132)
3870 CALL GCHAR(6,4,PIC)
3880 IF PIC=37 THEN 3930
3890 IF PIC=42 THEN 3920
3900 FOR I=1R-1
3910 GOTO 3930
3920 IF PIC=144 THEN 2440
3930 IF I>118 THEN 2880
3940 CALL VCHAR(4,A,9B-F,32,
7)
3950 CALL VCHAR(5,A,100)
3960 CALL VCHAR(5,A,F)
3970 RETURN
3980 CALL HCHAR(VER,24,ASC(6
8B) & "S,LEIN JMS)
3990 CALL HCHAR(VER,25,9B)
4000 CALL HCHAR(VER,26,ASC(5
8B) & "QS,2,1))
4010 CALL HCHAR(VER,27,ASC(5
8B) & "QS,3,1))
4020 CALL HCHAR(VER,28,46)
4030 CALL HCHAR(VER,29,ASC(5
8B) & "QS,5,1))
4040 CALL HCHAR(VER,30,ASC(5
8B) & "QS,6,1))
4050 RETURN
4060 CALL HCHAR(VER,21,32)
4070 CALL HCHAR(VER,22,60)
4080 CALL HCHAR(VER,24,45)
4090 CALL HCHAR(VER,25,58)
4100 CALL HCHAR(VER,26,45,2)
4110 CALL HCHAR(VER,28,46)
4120 CALL HCHAR(VER,29,45,2)
4130 GOTO 3790
4140 FOR I=1 TO 120 STEP 3
4150 READ X,SM,I
4160 SM(I+1)=SM(I)
4170 S411+2=SM(I)
4180 ON X GOSUB 250,2190,27
70,2270,240,2750,2790,2430,
2470,2510
4190 NEXT I
4200 RETURN
4210 FOR V=1 TO LEN(A$)
4220 CALL HCHAR(VER,HOR+J,AS
C SEG$(A$,J,1))
4230 NEXT J
4240 RETURN
  
```


Bowling

für den ZX-81

es wurde versucht, das Spiel Bowling so realistisch wie möglich zu gestalten und dabei die Bedienung einfach zu halten. Eine Steuerung der Kugel ("O") ist daher nach dem Abwurf nicht mehr möglich.

Die Steuerung wird aber nicht von einem Zufalsgenerator übernommen, sondern sieht vielmehr folgendermaßen aus: Sobald der Arm von "Bowli" sich bewegt, kann man die Kugel durch Betätigen irgendeiner Taste abwerfen. Man muß sich vorstellen, daß die Kugel sich vertikal (allerdings

auf dem Bildschirm nicht sichtbar) in der Ausgangsposition von oben nach unten bewegt. Wie gesagt, das geschieht, während "Bowli" seinen Arm schwirgelt. Also kann man die Abwurfposition nicht unmittelbar feststellen. Mit einiger Übung findet man den richtigen Zeitpunkt vielleicht heraus.

Ziel des Spieles ist es natürlich, so viele Kegel ("A") wie möglich umzuwerfen. Jeder Kegel zählt einen Punkt. Schafft man es, die richtige und günstigste Abwurfposition zu finden, nämlich die Kugel ungefähr auf die Spielfeldmitte

zu lenken, so erhält man die meisten Punkte.

Es gibt 10 Runden je Spieldurchlauf. Am Ende des Spieles wird eine Liste mit den Namen der Spieler und der erreichten Punkte ausgegeben. Die maximale Punktzahl je Spieler ist 130.

Wir fanden, das Spiel sieht sehr gut aus und macht auch eine Menge Spaß. Es ist sicher eine positive Alternative zu den vielen Schießspielen.

BOWLING CASE, 887

```
DEM *****XXXXXXXXXX Y **
DEM **          BOWLING      **
DEM **
DEM **      EIN SPIELPROGRAMM  **
DEM **          ON            **
DEM **      MARCUS UND        **
DEM **      HEINRICH HALSCH   **
DEM *****
CLS
100 CLEAR
101 GOTO 1001
102 PRINT H 0,0,"SPIELER:",AT
103 1,"RUNDEN:"
104 LET K$="A"
105 FOR N=1 TO 21
106 PRINT AT N,0," "
107 NEXT N
108 FOR N=1 TO 31
109 PRINT AT 4,N,"#"
110 PRINT AT 10,N,"#"
111 PRINT AT 20,N,"#"
112 NEXT N
113 PRINT AT 10,0,"0"
114 PRINT AT 11,0,"0"
115 PRINT AT 12,0,"0"
116 FOR W=1 TO 14
117 FOR G=1 TO 5
118 PRINT AT 0,4,K$ AT 0,5;K$ AT
119 0,6 K$ AT 12,12 K$ AT 14,2 K$
120 AT 16,4 K$ AT 18,4 K$ AT 10,4
121 PRINT AT 4,0,"U"
122 PRINT AT 0,0 G AT 0 1, " A
123 11,0$(3), AT 0,23 A G
124 PRINT AT 2,0 " 1. ZUM WERFEN
125 TASTE OAJECKEN :
126 FOR N=10 TO 5 STEP -1
127 PRINT AT 10,29 "0" AT 11,29
128 PRINT AT 10,29 " ", AT 11,29
129 PRINT AT 11,29 "0_"
130 IF INKEY$(">") THEN GOTO 154
131 NEXT N
132 FOR N=5 TO 19
133 PRINT AT 10,29 "0", AT 11,29
134 PRINT AT 10,29 " ", AT 11,29
135 PRINT AT 11,29 "0_"
136 IF INKEY$("<") THEN GOTO 154
137 NEXT N
138 GOTO 125
139 PRINT AT 11,29;" "; AT 2,0;" "
```

```
155 FOR N=20 TO 1 STEP -1
156 PRINT AT N,4,0
157 IF N=5 OR N=19 THEN GOTO 19
158 IF 4=12 THEN GOTO 166
159 GOTO 190
160 LET L=INT (RAND*5)
161 IF L=0 THEN GOTO 190
162 PRINT AT N,4," "
163 IF L=1 THEN LET N=N+1
164 IF L=2 THEN LET N=N-1
165 IF L=3 AND N=12 THEN LET N=
N+2
166 IF L=4 AND N=12 THEN LET N=
N-2
167 NEXT N
168 PRINT AT N,1;" "
169 LET T$=" "
170 LET T$=" "
171 IF N=5 OR N=19 THEN GOTO 30
172 IF N=6 OR N=18 THEN GOTO 32
173 IF N=7 OR N=17 THEN GOTO 23
174 GOTO 240
175 LET T=INT (RAND*4)
176 IF N=7 THEN GOTO 370-T*10
177 IF N=17 THEN GOTO 410-T*10
178 IF N=3 OR N=16 THEN GOTO 42
179 IF N=10 OR N=14 THEN GOTO 4
180 IF N=12 THEN GOTO 460
181 IF N=9 OR N=15 THEN GOTO 28
182 GOTO 290
183 LET T=INT (RAND*5) +3
184 IF N=16 THEN GOTO 570-T*10
185 IF N=3 THEN GOTO 650-T*10
186 LET T=INT (RAND*5) +6
187 IF N=11 THEN GOTO 760-T*10
188 IF N=13 THEN GOTO 870-T*10
189 PRINT AT 10 15," 1. RUNDEN:"
190 LET T=0
191 GOTO 903
192 PRINT AT N,4,T$
193 LET T=1
194 GOTO 903
195 PRINT AT 10,4,T$
196 PRINT AT 0,4,T$
197 PRINT AT 0,0,I$
198 GOTO 900
199 PRINT AT 14,4,T$
```


CPU & HOMECOMPUTER

Ausgaben von 1983 zum Kennenlernpreis!



3/83



4/83



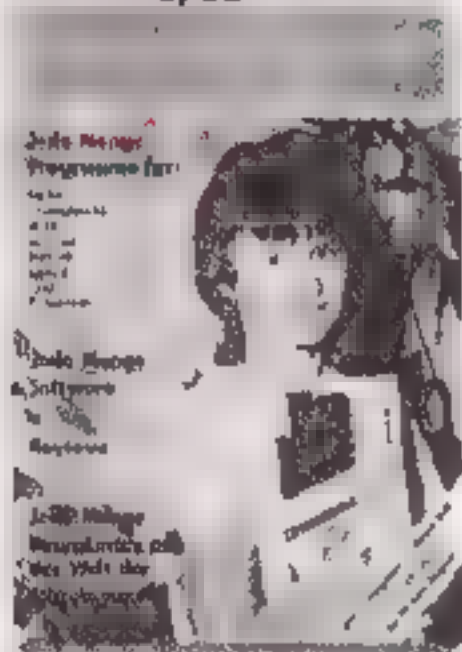
5/83



6/83



7/83



8/83



9/83



10/83



11/83



12/83



9/83



10/83



11/83



12/83

Homecomputer

Sie bekommen jedes Heft von **Homecomputer & CPU**
für 4,- DM zuzüglich 1,40 DM Versandkosten

Sie können aber auch die hier abgebildeten Hefte gesammelt
zu einem **Sonderpreis von 46,50 DM** zuzugl 6 DM Versandkosten
in unserem Verlag bestellen

Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,- DM, ab 3 Heften 3,- DM
und von 8 bis 13 Heften 6,- DM

Bitte beachten Sie bei Ihrer Bestellung: Die Lieferung erfolgt
nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten
auf unser Konto bei der Kreissparkasse [schwege] **BLZ 522 500 30, Kto.Nr. 45 22 934**
Ausserdem möchten wir Sie darum bitten, unbedingt bei Ihrer Bestellung die
genaue Ausgabennummer des Heftes anzugeben (z.B. CPU 10/83)



Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht!

Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu
(Restbeträge werden dann per Scheck vergütet)

Top-Programm des Monats Juli

Worauf alle HOMECOMPUTER-Fans seit dreißig Tagen geduldig gewartet haben, schlug als Nachricht Nr. 1 wie eine Bombe ein: unser Top-Programmierer des letzten Monats hat Konkurrenz bekommen, und unser Glückwunsch geht an Jürgen Mertel aus Bayreuth!



Snoopy ist so populär, daß wir ihn eigentlich nicht vorzustellen brauchen, obgleich er - wie wir ihn zur Genüge kennen - Publicity auch in höchster Dosis akzeptiert. Wenden wir uns also unserem Software-Lieferanten zu, der die 13. Klasse eines Gymnasiums besucht und schon einige Erfahrungen mit Microcomputern nachweisen kann. Seine Karriere als EDV Mann begann vor rund eineinhalb Jahren, als er sich mit dem Sharp PC 1213-Pocketcomputer auf das nicht immer einfache Gebiet der Programmiererei wagte.

Als ihm die 300 Bytes nicht mehr genügten, stieg er auf den ZX-81 um, dem nach einiger Zeit ein VC-20 folgte, weil Jürgen, dessen Freundeskreis mehrere Rechner dieses Typs aufwies, gern Software mit seinen Freunden tauschen wollte.

Unser Gewinner hat schon eine ganze Reihe von Spielen für seine verschiedenen Computer geschrieben und bastelte sich darüber hinaus auch diverse Anwenderprogramme, mit deren Hilfe sich toll die eigenen Schulnoten analysieren, ein richtiger Terminplaner er-

stellen und alle möglichen Adressen verwalten ließen. Das führte dazu, daß Jürgen als konsequenter Aufsteiger auch einen Commodore 64 bei seinen Eltern durchsetzen konnte.

Wir fragen natürlich auch, in wie weit sein Hobby vielleicht später zu einem bestimmter Berufsziel führen könnte. Klar meint er, irgendeine Tätigkeit in Richtung EDV steht ohnehin fest, eventuell, ein Studium der Informatik oder die Ausbildung zum EDV-Kaufmann.

Jürgen Mertels Schule zählt zwar nicht zu den ganz großen Projekten der Kultusminister-Konferenz, die bundesweit Schlagzeilen machen, doch einen Grundkurs in Informatik bietet man schon an: Leistungskurse für diejenigen, die außer in Basic auch in Maschinensprache programmieren wollen, werden folgen.

Bevor wir nur doch noch einmal auf den Helden unseres Topprogrammes zu sprechen kommen, wollen wir wie schon beim ersten Mal nicht nur allen Einsendern für ihre Mühedanken, sondern auch unsere Leser ermutigen, keinen Monat auf die Teilnahme zu ver-

zichten. Bedenken Sie immer auch der jeweilige Gewinner könnte nicht damit rechnen, mit seinem Programm den Vogel abzuschießen. Und wer es diesmal nicht geschafft hat, muß nicht unbedingt der schlechtere Programmierer sein. Also unsere Bitte: Setzen Sie sich gleich wieder hin und schreiben Sie das nächste TOP-PROGRAMM des Monats - okay?

Jetzt denn doch zu Snoopy: Jürgen Mertel ließ sich durch die Wiederholung der Peanuts-Serie im Fernseh-Weihnachtsprogramm zu seinem Unternehmen anregen, insbesondere der sich als "Flakhelfer" betätigende Snoopy hatte es ihm angetan, weshalb er sich entschloß, diese kriegerische Rolle des berühmten Hundes zum Gegenstand seines Action-Spiels zu machen.

Dazu kommt, daß Jürgen nicht nur in Bayreuth, sondern überdies noch in der Richthofenstraße wohnt. Was läge da näher, als den guten alten Freiherrn von Richthofen, der sich im ersten Weltkrieg als tollkühner Pilot bei den Engländern den Ehrennamen "Red Baron" (gemünzt auf die rote Farbe seines Doppeldeckers) eingehandelt hatte, als Gegner Snoopys antreten zu lassen.

Genau, genau. Snoopy steigt als lebender Helikopter (die wirbelnden Ohren dienen als Rotorblätter) zum Himmel auf und bewirft den Roten Baron in unachtmächtig-verlässiger Art mit Tennisbällen.

Jürgen hat sein Programm in Basic geschrieben und mit vielen MC-Routinen gespickt. Gerade die Tatsache, daß er auf fundertprozentige Maschinensprache verzichtete, verstärkt den Eindruck vom "coolen Snoopy", der auch der gewagteste Fliegerangriff nicht aus der Ruhe zu bringen vermag.

Unser Top-Programmierer des Monats hat sich soviel Mühe mit seinem Spiel gegeben, daß selbst Snoopys gelstiger Vater Charles M. Shultz seine helle Freude an diesem HOMECOMPUTER-Programm hätte.

Wenn Sie sich das Spiel geladen haben, werden Sie es für richtig professionell und fast für ein Erzeugnis aus den Tüftelerkünsten irgendwelcher Software-Firmen halten.

Ein besonderer Gag ist Jürgen mit der vollständigen Neudefinition der E138-Magnetleser-Schrift gelungen, in der auch der "HOMECOMPUTER-Schriftzug auf der Titelseite unserer Zeitschrift geschrieben steht. Unsere EDV-Mannschaft saß recht lang vor dem Monitor und hatte ihren Heidenspaß an dem teils über, teils unter den Wolken unher rudenden Snoopy dem der rote Doppeldecker in Schwierigkeitsstufe 1 zwar noch recht wohl gesonnen scheint, der jedoch in den oberen Levels durch Richthofens riskante Flugmanöver in arge Bedrängnis gerät.

Programmbeschreibung:

Nach dem Einladen des Programmes dauert es eine Weile, bis die neuen Zeichen, Sprites, Maschinenroutinen etc. definiert worden sind. Dann folgt das Anfangsbild mit der Hundehütte, und Snoopy beginnt zu erscheinen. Es folgt ein kurzer Dreiklang und ein lächelnder Snoopy.

Darauf fragt das Programm zwei Werte des Joysticks ab:

1. Gedrückter Feuerknopf

Das Spiel beginnt sofort mit einem mittleren Schwierigkeitsgrad (es werden mittlere Variablenzuweisungen gewählt).

2. Joystick wird nach oben gedrückt

Das Programm fährt bei der Einstellung der Levels fort.

Es können folgende Levels eingestellt werden:

a) Wie oft soll der Rote Baron pro Runde erscheinen?

b) Wie oft soll der Rote Baron pro Runde getroffen werden?

c) Einstellen des Zufallsgenerators, hier können die Zeitabstände zwischen dem Erscheinen des Roten Barons eingestellt werden. Z.B. kleiner Wert: Roter Baron erscheint in kurzen Abständen.

Großer Wert: Roter Baron erscheint in langen Abständen.

d) Wie groß soll die Geschwindigkeit des roten Barons sein?

e) Wie groß soll die Geschwindigkeit von Snoopy sein?

Die Eingabe erfolgt durch Eintippen der Zahl und anschließendes

-RETURN-

Darauf werden Sie gefragt, ob Sie mit dem Spiel beginnen, oder zuerst die Spielanleitung sehen wollen. Durch Drücken des Joysticks nach links oder rechts und anschließendes Drücken der Feuer-taste, kann hier gewählt werden.

Sollen Sie die Anleitung sehen wollen, so betätigen Sie den Hebel nach rechts und drücken Sie die Feuer-taste. Das Weiterblättern der Anleitung erfolgt ebenfalls mit Feuer.

Am Ende der Anleitung haben Sie drei Möglichkeiten:

1. Sie beginnen das Spiel.

2. Einstellen der Schwierigkeitsgrade.

3. Anleitung wiederholen.

Wenn Sie das Spiel beginnen wollen, müssen Sie den Hebel so lange nach rechts drücken, bis 'PLAY GAME' leuchtet und darauf die Feuer-taste drücken.

Sie steuern Snoopy mit dem Joystick in alle acht Richtungen. Snoopy dreht jedoch nur um, wenn der Hebel nach links oder nach rechts gedrückt wird. Jenachdem, welche Zeitspanne Sie eingestellt haben, wird der Rote Baron er-

scheinen. Versuchen Sie ihn zu bewerfen und ihn somit zum Absturz zu bringen. Beim Schießen ist darauf zu achten, daß Snoopy nicht bewegt wird, d.h. den Hebel loslassen und auf die Feuer-taste drücken. Es zählen nur die genauen Treffer. Bei jedem Treffer bekommen Sie 200 Punkte. Haben Sie 2000 Punkte erreicht, so bekommen Sie einen Snoopy extra. Aber das ist nicht leicht. Das Spiel ist zu Ende, wenn Sie keinen Snoopy mehr besitzen oder nicht genügend oft den Rotes Baron getroffen haben.

Ist der Rote Baron oft genug getroffen, so erreichen Sie die nächste Runde. Von Runde zu Runde wird der Rote Baron schneller.

Haben Sie sich nicht qualifiziert, können Sie das Spiel beenden, oder nochmals beginnen...

Etwas sollten Sie vielleicht noch wissen: Hinter den Wolken kann Snoopy vom Roten Baron nicht getroffen werden. Jedoch ist es auch Ihnen nicht möglich, den Roten Baron zu bewerfen bzw. zu treffen. Snoopy geschieht auch dann nichts, wenn er unterhalb der Ohren mit dem Roten Baron kollidiert. Es zählen nur Kollision mit den Ohren (Rotorblätter). Ist dies der Fall, so stürzt Snoopy gnadenlos ab.

Hier noch einige wichtige Hinweise zum Programm:
Für dieses Programm ist eine komplette neue Schrift und eine Ummenge anderer Grafikzeichen definiert worden. Neben diesen Grafikzeichen wurden ca. 22 Sprites erstellt und im Speicher eingelesen. Dies zusammen gibt diesem Spiel einen wirklich sehr guten grafischen Gesamteindruck, worauf besonders Wert gelegt wurde. Da das Definieren und Darstellen von Sprites und definierten Zeichen gleichzeitig nicht ohne weiteres möglich ist,

mußte bei diesem langen Programm erst ein Weg gefunden werden.

Hierfür wurden verschiedene Maschinenroutinen erstellt und verwendet.

Das Programm selbst ist zum größten Teil in Basic geschrieben. Da vom Benutzer normalerweise nur 4 Sprites definiert werden können (ohne das der Basicstart verschoben werden muß), wurden zahlreiche Maschinencode verwendet, die das Umdefinieren der Sprites während des Spielablaufs übernehmen.

Trotz des doch etwas langsamen Basic des CBM-64 wurde in Verbindung mit Maschinensprache und einigen anderen Tricks eine wirklich gute Geschwindigkeit erzielt, wie z.B.

Auf die Abfrage der X-Werte der Sprites über 255 wurde verzichtet, was den Spielablauf und die grafische Seite in keiner Weise beeinträchtigt.

Leider ist es nicht möglich (bzw. nur mit größter Mühe), dieses Spiel auf Tastatur zu spielen, oder dieses entsprechend anzuschreiben, da sich Snoopy in alle acht Richtungen bewegen kann und da sich nicht nur eine Joystickabfrage im Programm befindet, wodurch die Geschwindigkeit erhöht wird.

Benutzen Sie also den Joystick an Port 1.

Ein großer Nachteil, aber leider Notwendigkeit, ist die Eingabe der Grafik über Data Statements. Bedenken Sie bei der Eingabe, daß Sie langsam und konzentriert eingeben, nur so ersparen Sie sich hinterher die Suche nach Fehlern. Am besten geht die Eingabe zu zweit.

Sollten Sie aus irgendeinem Grund das Programm unterbrechen wollen, so drücken Sie bitte 'RUN-STOP/RE-STORE' gleichzeitig und POKE 648.4 RETURN.

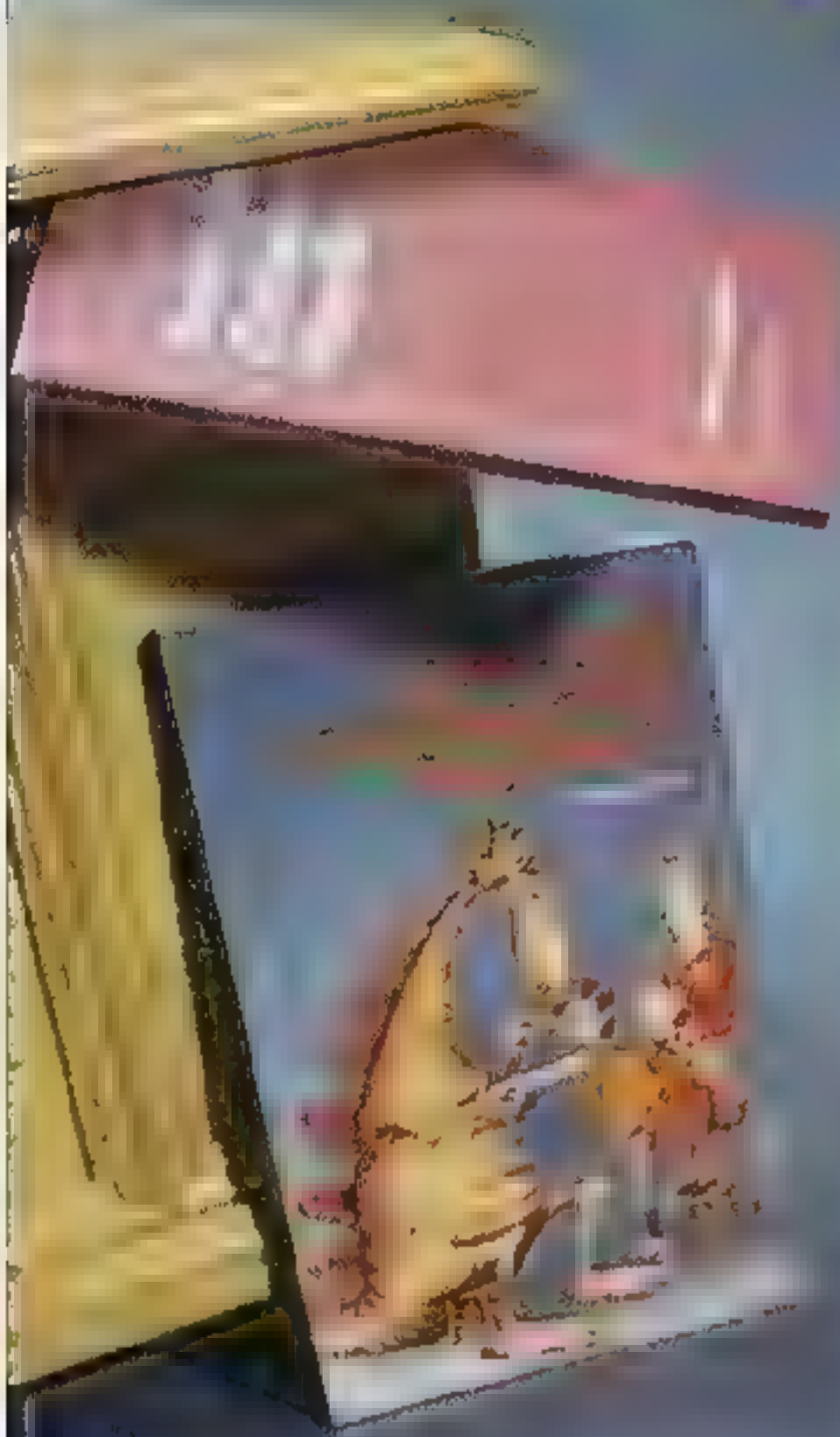
Nun sind Sie wieder im Normalmodus und können weiter eingeben.

SNOOPY

für den CBM 64



BÜCHERKISTE



Jawarowski/Dellel

Physik griffbereit

In Moskau, in New York und in Innsbruck stand ich vor der (...) Frage nach der Stoffabgrenzung für Prüfungen, vor dem Problem: Was ist wichtig? Es ist ein Problem, vor dem sich einige Studierende in der Lage sind, so selbstständig

das sie die Entscheidung über die relative Wichtigkeit eines Teilgebietes

Mit diesen Worten beginnt das Buch "Physik griffbereit" von Peter Dellel und Jacek Jawarowski. Es ist ein Nachschlagewerk für alle, die sich täglich mit dem unvollständigen Apparat der praktischen und theoretischen Physik zu plagen haben.

In der Tat stellen wir auch heute noch ein riesiges Informationsangebot vor uns, das durch den Fortschritt der Technik durchaus erschwerbar ist. Das Buch ausgerechnet das, was wir gerade suchen, nicht oder nur unzureichend zu finden

Der handliche Vieweg-Band "PHYSIK GRIFFBEREIT" ist ein Nachschlagewerk für alle, die sich täglich mit dem unvollständigen Apparat der praktischen und theoretischen Physik zu plagen haben. Es ist ein Nachschlagewerk für alle, die sich täglich mit dem unvollständigen Apparat der praktischen und theoretischen Physik zu plagen haben.

les tritt nicht nur die Schwierigkeit der Abgrenzung in Wiesbaden ein, sondern auch die Tatsache, dass sich Nauka, die Moskauer Verleger der russischen Editionen, nicht

um die Abgrenzung der praktischen und theoretischen Physik von Landau und Lifschitz erworben hat. Für alle naturwissenschaftlichen und technischen Computererfah-

Lesern stellt "Physik griffbereit" eine wahre Fundgrube dar.

Vieweg, Wiesbaden

INTELL

Datenbuch Chemie-Physik

Wer nicht ausgesprochen Wissen aufarbeiten, will sondern lediglich Formeln beziehungsweise spezielle Daten benötigt, findet das, was er braucht im vorliegenden Band fast immer. Von der Stoffliste her kann er sicher nicht mit "Physik griffbereit" konkurrieren, basiert aber stark auf den Informationen. Einheitensystem (SI) und bestmögliche praktische Tabellierung über einen leicht lesbaren

sen Hilfe das Benötigte schnell angesteuert werden kann, ohne um ängstliche Bemühen zu bemühen. In diesem Buch gründen sich das Datenbuch auf die 1972 in London erschienene englische Originalausgabe "Book Of Data", die im angelsächsischen Sprachraum eine weite Verbreitung fand.

Die Daten, Vieweg, 1. Aufl.



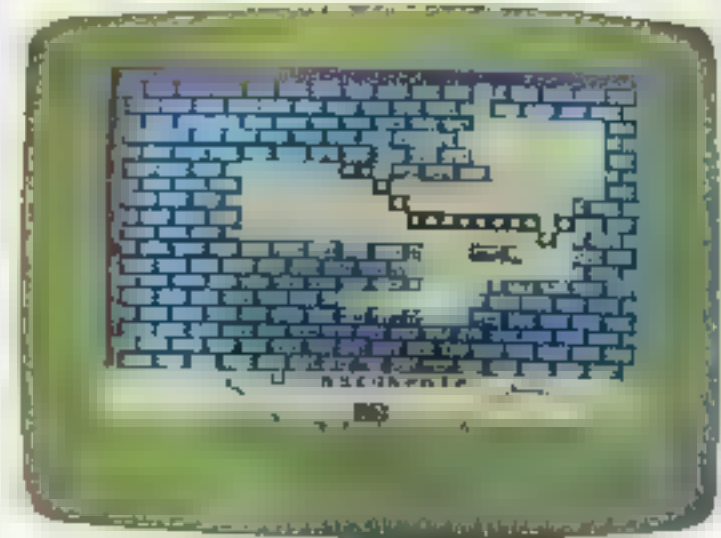
BLACK BOX für den TI-99/4A

Black Box ist ein Super-Mastermind für Profis. Ursprünglich wie das Standard-Superhirn als Brettspiel erfunden, eignet es sich auch ganz hervorragend als Computer-Vergnügen. Ihre Fähigkeit zu logischem Denken heißt es voll und ganz einzusetzen, wenn es darum geht, eine zufällig gegebene Anzahl von Atomen ausfindig zu machen, die auf einem Brett von 64 Feldern verborgen sind. Mit Hilfe von 32 Strahlen, die um den Spielfeldrand herum verteilt sind, können die Koordinaten jedes einzelnen Atoms bestimmt werden,

abhängig davon, ob ein in's Feld schießender Strahl absorbiert, gebeugt oder reflektiert wird. Sobald Sie glauben, ein Atom aufgespürt zu haben, geben Sie Ihren Tip ab. Je nach Anzahl gefundener Atome und dazu benötigter Strahlen wird für Sie ein Highscore ermittelt.

Das Spielprogramm ist geradezu wissenschaftlich ausgelegt und erfordert schon eine gute Portion Physikkenntnis, was die optischen Gesetze anbelangt. Ein Spiel nicht unbedingt für den Anfänger, den es schier zur Verzweiflung bringen kann, sondern für den Perfektionisten, der für knifflige Dinge etwas übrig hat. Exzellente Grafik macht das Spiel zusätzlich interessant.

BURGVÉRLIES für den VC-20 + 16K



Wenn Sie für schnelle Massenspielerprogramme etwas übrig haben (und wer hatte das nicht?) so kommen Sie bei Burgverlies voll auf Ihre Kosten. Als Neuling in Sachen Computerspiele wird Ihnen das vorliegende Abenteuer vielleicht etwas abverlangt - und auch der Freak wird bisweilen zur Verzweiflung gebracht werden - doch

schöpft unserer Ansicht nach "Burgverlies" die Möglichkeiten des Actionspiels voll aus. Insbesondere die wirklich hervorragende Grafik, die exzellente "Joystick-Verträglichkeit" sowie ein hübscher Sound machen das Programm zu einem echten Erlebnis. Burgverlies von Wicosoft sollte in keiner Programm-Bibliothek fehlen.

Q-CASTLE für den Commodore 64



Ähnlich Burgverlies, das wir in dieser HOME-COMPUTER-Ausgabe ebenfalls vorstellen, ist auch Q-Castle in 100%-igem MC-Code geschrieben. Das bringt enormen Gewinn nicht nur in puncto Schnelligkeit: 64 Räume pro Level, 9 Schwierigkeitsstufen, Big-High Score-Tabelle, aus-

führliche Auswertung, reichhaltige Color-Effekte, 80 verschiedene Sprites und komplette Programmbeschreibung in der Titelphase sind die stärksten Argumente, die für Q-Castle sprechen. Fragen Sie Ihren Händler gleich mal nach diesem neuen Wicosoft-Programm!

AWARI für den Oric-1 48K

Awari ist ein altes Spiel aus Afrika, wo es schon vor Jahrhunderten von vielen Stämmen gespielt wurde, allerdings nicht mit dem Homecomputer, sondern mit Steinen und kleinen Stöckchen. Die Regeln sind einfach, doch die sich im Spielverlauf entwickelnde Strategie komplex. Gerade durch diese Eigenschaften eignet sich AWARI hervorragend für den Computer und alle, die nicht nur auf Reaktionstests, sondern auch auf ein wenig Denksport Wert legen.

Wie bei allen vor uns getesteten Spielen überzeugt auch in diesem Fall die Graphik in Verbindung mit einer echten Farbenpracht auf dem Bildschirm. Der Anfänger wird bei AWARI sicher einige Schwierigkeiten haben, um die Vorgänge auf dem Display richtig deuten zu können, doch gilt ja auch hier wie überall die Binsenweisheit, daß kein Meister vom Himmel zu fallen pflegt.

DALLAS für den ZX Spectrum 48K

Dallas - da denken natürlich auch Sie sicher gleich an J.R., Sue Ellen, Lucy, Bobby, Pam, Miss Ely und die vielen anderen rund um die South-Fork-Ranch, nicht wahr?

Das vorliegende Spiel hat jedoch mit der Fernsehserie außer dem Namen Ewing, der Filmmusik und dem Öl nicht viel gemein. Aufgebaut ist "Dallas" nach dem erfolgreichen Monopoly-Schema, das unzähligen interessanten Gesellschaftsspielen Pate gestanden hat. Es geht darum, daß Sie Ihr Anfangskapital an Ölakten und Bohrstellen klug einsetzen, um gegen die allmächtigen Ewings bestehen zu können. Geliegt Ihnen das nicht, wird J.R. mit hundertprozentiger Sicherheit wieder etwas zu grinsen haben. Aber - gewonnen hat Ewing Öl, noch längst nicht. Auch Sie können durchaus den Segen Javon tragen und South-Fork einstreifen. Na, war das etwas für Sie?

BACKGAMMON

für den Dragon 32

Das alte und beliebte Brettspiel ist nun auch als Maschinenprogramm lieferbar, ganz naturgemäß durch tolle Farben und hohe Grafikauflösung. Sie spielen in neun Schwierigkeitsstufen wobei Sie gegen einen menschlichen Partner oder den Rechner spielen können. Selbstverständlich können Sie sich

auch laut zurücklehnen und den Computer beide Rollen übernehmen lassen. Jeder Backgammon-Fan kann hier voll auf seine Kosten kommen und auch eine ganze Reihe von Tricks lernen, die ihm bei Turnieren Vorteile verschaffen werden. Auch dieses Programm ist durchaus sehr Geld wert



CLUB-ECKE

Haben auch Sie einen Computerclub gegründet oder stehen kurz davor? Schreiben Sie uns - gerne veröffentlichen wir die Clubanschrift in unserer Zeitschrift.

Sinclair Benutzer Club

Erika Hoscher
Ernst-August-Straße 5
2730 Zwen
☎0428/6442

ZX-81 und ZX Spectrum
Liebe Sinclair-Freundin,
lieber Sinclair-Freund
wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Club und geben Ihnen nachstehend gerne einige Informationen

1. Monatlich erscheint unser Clubinfo. Darin werden Tips, Erfahrungsberichte, Kontakt und Kauf sowie Verkaufswünsche der Mitglieder (kostenlos), Buchbesprechungen, Bauanleitungen, Listings, Hardware-Tests usw. veröffentlicht

Beiträge von Mitgliedern sind erwünscht

2. Die Clubleitung kann mit besonderen Problemen direkt, auch telefonisch angesprochen werden. Wir versuchen dann, soweit machbar, zu helfen.

3. Die Clubmitglieder können

mit dem Club oder untereinander Programme (im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten) tauschen. Wer noch keine Tauschprogramme hat, kann auch welche bestellen, gegen einen Kostenbeitrag von DM 7,- (max. 5 Programme pro Monat).

4. Die Aufnahmegebühr beträgt DM 10,-, der Monatsbeitrag DM 5,-. Die Beiträge sind kalenderquartalsmäßig im voraus fällig. Wir verschicken keine Mahnungen! Wer nicht bezahlt hat, erhält kein Info

5. Ein Ausritt aus dem Club ist jederzeit möglich. Überzahlte Monatsbeiträge werden dann erstattet.

6. Beim Eintritt erhält das neue Mitglied die Clubanschrift.

GCC General-Computer- Club

Georg W. Seefried
Schulstraße 25
8501 Neutol/Lein

Wir haben am 1. Feb. dieses Jahres den General Computer-Club gegründet. Clubtreffen findet einmal im Monat statt. Außerdem erscheint jeden Monat eine Clubzeitung mit jeweils ca. 10-15 Seiten Umfang. Der Clubbeitrag beträgt 2,- DM/Monat.

Folgende Computertypen sind im Club vertreten: Commodore 64, ZX-81, ZX Spectrum, TI-99/4A, VC-20

Colour Genie Userclub

Christian Klein
Birkenweg 1
8961 Wiggensbuch

Die Clubstatuten sowie weitere Informationen sind gegen einen Freiumschlag bei der Kontaktadresse zu erhalten.

Dem Club stehen folgende Geräte zur Verfügung: 2 Colour Genies mit 32KB RAM sowie einen Star DP 50 Drucker. Mittlerweile sind 5 Ausgaben unserer Clubzeitschrift "TEAMWORK" herausgekommen mit einer durchschnittlichen Seitenzahl von 23. Clubtreffen finden keine statt, da der Club bundesweit organisiert ist. Der Clubbeitrag beläuft sich auf 40,- DM pro Jahr, womit jedes Mitglied einen Anspruch auf 6 Informationszeitschriften hat. Desweiteren stehen den Mitgliedern die zentrale Programmbibliothek sowie erfahrene Fachkräfte, z.B. Hardware-Experten, und Vergünstigungen verschiedener Firmen zur Verfügung. Finanziert wird der Club von den Mitgliedsbeiträgen.

Kontakte bestehen noch mit verschiedenen Clubs, mit denen wir einen Informationsaustausch abwickeln

- Hamburger Colour Genie Club
- Genie TRS 80 Club Bremerhaven
- National Colour Genie User's Group in Nottingham

IC Computerclub

Beethovenstraße 66
4815 Schloß Holte-Stak

Auch Schloß Holte steht dem Fortschritt nicht mehr nach. Es gibt jetzt auch hier einen Computerclub mit dem Namen "IC Computerclub".

Gesucht werden hauptsächlich ZX-81 USER bis zu einem Alter von 18 Jahren.

Ziel des Clubs sind Hard- und Softwaretausch bzw. Besprechungen.

Kontaktadresse (Leitung)

Eine Stelle per Computer: Informationssystem BUBI schafft Arbeitsplätze

Daß die Arbeitslosigkeit das soziale Problem Nr. 1 in unserem Lande ist, ist unbestritten. Die Auswirkungen sind für junge Menschen gravierend, die nach Abschluß ihrer schulischen Ausbildung den Start in's Berufsleben nicht schaffen und unter Umständen vorzeitig resignierend vor der Aufgabe zurückschlagen, sich eine sichere und zukunftsorientierte Position aufzubauen.

Betroffen sind aber auch viele Arbeitnehmer, deren berufliche Qualifikation dem harten Wettbewerb nicht gewachsen ist. Für sie ist rasche Umschulung, Fortbildung, intensives Weiterlernen ein Gebot der Stunde.

EPSON hat sich in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Braunschweig das Informations- und Berufsbildungssystem BUBI einfallen lassen, das auf einem Fragebogen basiert, in dem die Aus- und Weiterbildungsangebote führender deutscher EDV-Bildungsinstitute enthalten sind. In einem sehr einfachen Bildschirmdialog gibt der Interessent seine Wünsche in einen EPSON QX-10 Bürocomputer ein, der ihm die für ihn in Frage kommenden Angebote auswählt.

Das gute System mag auf den ersten Blick wie ein simples Datei-Programm erscheinen, leistet aber sehr viel mehr. Zum einen bietet es durch die Vielfalt der Prüfpunkte ein hohes Maß an "Treffsicherheit" in puncto Auswahl und Ausbildungstip. Zum andern, und das dürfte zumindest ebenso wichtig sein, nimmt es denjenigen, die noch nie mit einem Computer gearbeitet haben, sich nun aber auf einen EDV-orientierten Beruf umschulen lassen wollen bzw. müssen, die unterschwelligen Ängste vor dem Rechner. Pädagogen haben gemeinsam mit den Infor-



Werkstatt EPSON Deutschland

mationikern der TU Braunschweig ein ausgeklügeltes Bediener-Führungsverfahren entwickelt, das auch beim absoluten Neuling keinen Frust auskommen lassen will. Das ist außerordentlich wichtig. Wem es schon zu Anfang eines Lernprozesses an Erfolgserlebnissen mangelt, der kapituliert sehr leicht für sein ganzes Leben, was den jeweiligen Bereich angeht.

Der EPSON QX-10 gibt alle Fragen auf dem Bildschirm vor. Die Antworten werden mit einem Kreuzchen "x" neben die Fragen gesetzt, genau so, wie man auf einem Papierbogen verfahren würde.

Der Computer fragt nach dem Schulabschluß, nach der beruflichen Ausbildung, nach Arbeitsplatz Erfahrungen, nach Bildungswünschen. Er will wissen, ob man einer Feierabend-

kurs, einen Wochenendlehrgang oder eine vollständige Ausbildung benötigt.

Eine umfangreiche Liste von EDV-Berufen vom LDV-Kaufmann bis zum Software-Ingenieur steht zur Auswahl. Nach Abschluß der Eingaben sucht der EPSON QX-10 die Bildungsinstitutionen heraus, die die entsprechenden Kurse anbieten. Dabei macht er genaue Angaben über Dauer, Qualifikationsziel, Kosten etc.

Für den Interessenten wichtige Angaben zum Beispiel Förderungen durch das Arbeitsamt nach AFÖG werden ebenfalls mit angegeben.

In der Regel zeigt der Computer eine beträchtliche Zahl von Möglichkeiten auf, so daß noch weiter eingeschränkt werden muß, zum Beispiel nach Kursen, die in der Nähe des Wohn-

ortes abgehalten werden. Für den Anwender ist es verblüffend, wie viele Möglichkeiten in diesem Bereich existieren. Wervorher Wochen und Monate mit erfolglosem Suchen verbracht hat, erhält durch BUBI auch eine gehörige Mobilität wert legen, wurde auch eine tragbare BUBI-Version entwickelt, die auf dem EPSON HX-20 läuft und genau wie das "Mustersystem" angelegt ist. Der Witz besteht in der Tatsache, daß es sich bei dem kleinen BUBI mehr etwa um eine weniger umfangreiche Ausgabe des eigentlichen Auskunftier-Programms handelt; vielmehr wird der HX-20 per Akustikkoppler über jeden beliebigen Fernsprecher mit der "Kommandozentrale" QX-10 verbunden, hat also Zugriff auf alles, was an Angeboten für zukünftige EDV-Lerner so ist.

Portion Selbstvertrauen und Mut für zukünftige Unternehmen.

Die gute Idee von EPSON die für die hervorragende Marktstrategie, mit der sie ihren Computern neue Einsatzbereiche erschlossen, mittlerweile bekannt sind, weist die Pluspunkte jedoch nicht nur der einen Seite zu. Auch die Anbieter von Schulungsmaßnahmen, also Industrie, kommunalen Verbände private und öffentliche Bildungseinrichtungen usw., finden auf diese Weise schnell die geeigneten Ansprechpartner für Berater, die au



Werkzeug EPSON-Technik

Reinigt in Sekundenschnelle: INMAC'S "Dry-Clean-Disk"

"Datenschutz" im wahrsten Sinne des Wortes bietet die Inmac GmbH mit ihrer neuen Dry-Clean-Diskette. Was für Tonbandgeräte und Videorekorder seit langem eine Selbstverständlichkeit sind, liegt somit nun auch für den Floppy-Bereich vor. Ein blitzschneller Reinigungsauf vor dem Programmstart genügt, um die Schreib-/Leseköpfe der Diskettenlaufwerke von Ablagerungen zu befreien. Der tägliche Gebrauch schützt garantiert vor "Head-Crashes" und senkt die Wartungskosten erheblich.

Regelmäßig angewendet ist die Dry-Clean-Disk volle vier Monate wirksam. Je nach Größe und Typ (einseitig/doppelseitig) kostet die Reinigungsdiskette zwischen 69,- und 75,- DM. Erhältlich ist sie schon 24 Stunden nach Auftragsingang bei der Inmac GmbH (Frankfurter Str. 103, 6096 Raunheim), ein Service der im übrigen für alle Inmac-Produkte gilt. Als Raunheim erhalten Sie auch den mehr als 8000 Angebote umfassenden Giantekatalog unter der Sammelnummer 06 42 4060.

Disketten jetzt kunterbunt wie Smarties



Darauf werden alle gewartet haben, denen die schwarzen Scheiben im Undertaker-Design bislang zu trist gewesen sind: Ab sofort dürfen auch Magnetplatten Farbe besinnen – und wie wir feststellen, steht's ihnen auch!

Videomagic aus München produziert poppige Disks zunächst mal in knallrot, darüber hinaus in gelb und grün. Händler, die größere Stückzahlen ordern, haben natürlich die Möglichkeit, Sorderwünsche durchzudrücken, wie wäre es vielleicht in rosarot mit Pünktchen oder in gras-



grün mit gelben Streifen? Der Hersteller dieser exklusiven Disketten macht es realisierbar.

Daß die hübsche Idee auch praktischen Nutzen besitzt, wird einem jeden Zeitgenossen einleuchten, der Disks archivieren muß.

Das kleine Kennschild ist oft unübersichtlich, das schwarze Kartonsage-Cover schwer zu beschriften. Bunte Disketten schaffen hier Abhilfe: Zur groben Einteilung in die Bereiche Archivierung, Spielprogramme, Anwender-Software dienen zunächst schon die Grundfarben des Cover

Dazu sind leuchtende und unter Umständen helle Töne leichter zu beschreiben – aus Ihrem Lager ziehen Sie ohne umständliche Sucherei das Richtige!

Die Qualität darf aber unter der Optik nicht leiden. Kunststoff-Cover, Markendiskette (5800 bei Kapazität 320650 Bytes) und eingebaute Miniverstärkung sind Merkmale, die ebenso wichtig wie das attraktive Äußere sind. 10 Disketten für 99,- DM von VIDEO-MAGIC, Sonnenstraße 9, 8000 München 2.

IM DUTZEND BILLIGER

**IM JAHR DER HOMPCOMPUTER-REVOLUTION
SIND SICH DIE HEFTEN AN 20%
WAS SIE FÜR DIE JAHRESABONNEMENTE
VON
HOMPCOMPUTER, CPU
UND SICH CPU ALS KOMBINATION
ERHALTEN**



Bestellgutschein

Ja, ich möchte ins Computerleben einsteigen und bestelle deshalb

- Jahresabonnement von Homecomputer (12 Hefte)
- Jahresabonnement von CPU (12 Hefte)
- Kombi-Abonnement von HC + CPU (24 Hefte)
- Den die passenden Sammelordner zu meiner Ab- Bestellung (beim Kombi-Abonnement 2 Sammelordner zum Preis von je 6,- DM)

Name/Vorname

Straße/No./PLZ/Ort

Das Abonnement verlängert sich nach dem zu dem jeweils gültigen Bestellpreis, wenn ich nicht innerhalb 2 Monate vor Ablauf schriftlich kündige. Wird mir bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen vor dem Ende wieder zurückkaufe.

Ort der Bestellung

Ausschneiden und einsenden an

Verlagsunion
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707
6200 Wiesbaden



Statt 66,- DM für 12 Hefte HC oder CPU zahlen Sie im Jahresabonnement nur 55,- DM. Beide Hefte im Abonnement kosten statt 132,- DM nur 100,- DM

Die passenden ansprechenden Sammelordner für Homecomputer und CPU erhalten Sie außerdem zum Sonderpreis von 6,- DM statt 12,50 DM

Bei Lieferung in das europäische Ausland beträgt das JAHRESABONNEMENT HC oder CPU 80,- DM (nach Übersee 110,- DM). Das KOMBINATIONSSABO von HC und CPU 150,- DM (europ. Ausland), Übersee 200,- DM

Verlags-Garantie

- ★ Sie erhalten HOMPCOMPUTER und CPU ab der nächsterreichbaren Ausgabe ★
- ★ Lieferung erfolgt frei Haus incl. Mehrwertsteuer ★
- ★ Die Zustellgebühren sind im günstigen Abonnementpreis bereits enthalten ★
- ★ Es entstehen Ihnen keine weiteren Kosten. ★



Umfassend!



Neu – Deutschlands stärkste Video-Zeitschrift

Zwei Drittel aller Produkte, die uns im Jahr 2000 zur Verfügung stehen, sind noch nicht erfunden.

Wenn aber etwas Neues kommt sollten Sie zu den Informierten gehören.

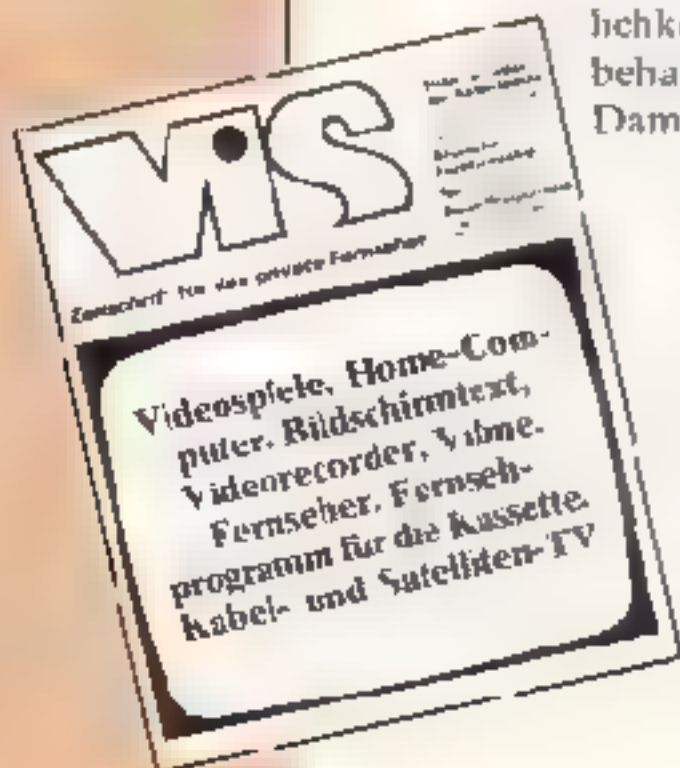
Lesen Sie was der Fachmann liest, damit Sie umfassend und verständlich informiert sind

VIDEO VIS

Die Zeitschrift für den privaten Bildschirm zeigt den Stand der Dinge von heute und morgen...

... und hat morgen die Nachricht von übermorgen. Immer zum richtigen Zeitpunkt, damit Sie die Information auch anwenden können

Es gibt viele Zeitschriften zum Thema Video. VIS (der Name kommt von VISION) zeigt den technischen Stand der Gegenwart und die Möglichkeiten in der praktischen Anwendung für den Menschen. VIDEO VIS behandelt in wohldestrierter Form, was uns die Zukunft bringen kann. – Damit Sie wissen, wo es lang geht, bei den modernen Bildschirmmedien



ZEITSCHRIFT
FÜR DAS
PRIVATE
FERNSEHEN

Wir bestellen beim Verlag
Erwin Jungfer GmbH & Co. KG.
Am Schloßbahnhof 3420 Herzberg am Harz
»Kennlern«-Abonnement VIS
3 Monate lang für nur DM 13,50

Name _____

Strasse _____

Ort _____

Datum _____

Unterschrift _____

LESERBRIEFE

Ich will mit meinem VC-20 mit 16K Erweiterung selber Zeichen definieren. Können Sie mir einen Tip geben, wie ich die Speicherorganisation ändern kann?

S. Marholm

Antwort:

Um ein wenig POKEN werden Sie dabei nicht herumkommen. Gehen Sie ein
POKE 648,30 POKE642,32 SYS 64824
R: TRN

Im Direct Mode eingegangen löscht diese POKE-Folge Ihren VC-20, als hätten Sie ihn gerade eingeschaltet, reserviert aber Speicherplatz unterhalb des Bildschirmbereiches (der auf 7680 rückgesetzt ist) für die von Ihnen definierten Zeichen. Okay?

Ich wohne in Holland und hätte gern etwas Hilfe in Bezug auf den von Ihnen gebotenen Cassetten-Service. Ich weiß nicht, auf welche Weise ich eine Auslandsbestellung aufgeben kann. Soll ich das Geld im Briefschicken oder überweisen?

Seit zwei Monaten lese ich Ihr Homecomputer-Magazin und finde die abgedruckten Listings gut. Aber jetzt wollte ich auch einige Bänder aus Ihrem Angebot bestellen. Wollen Sie mir schreiben, wie ich das machen soll?

J. Engels

Antwort:

Gern wollen wir Ihnen dabei behilflich sein, Herr Engels, und freuen uns sehr über ihr Lob für HOMECOMPUTER.

Auslandsbestellungen sind ganz einfach. Sie stecken ein 10-Mark-Schein (Kassette) oder einen 20-Mark-Schein (Diskette) zusammen mit Ihrer Bestellung in einen Briefumschlag und schicken ihn an HOMECOMPUTER, Postfach #20 D-3440 Eschwege. Und bald darauf kommt die gewünschte Kassette bzw. Diskette zu Ihnen. Ein ach, nicht?

In vielen Zeitschriften liest man immer wieder von der "Maus", von "mauskompatibel" usw., ohne daß man erklärt bekommt, was darunter zu verstehen ist. Ist die "Maus" so was wie ein Joystick oder ähnliches? Ich würde mich freuen, wenn Sie mir ein bißchen darüber mitteilen könnten.

G. Sprinkhammer

Antwort:

Wie Sie so haben schon eine ganze Reihe anderer Leser nach der Maus gefragt. Die Maus gibt es eigentlich gar nicht, denn mehrere Hersteller bieten Produkte dieser Peripherie-Gattung an: entwickelt wurde das System von der Kopierer- und Computer-Firma Xerox in deren Forschungslabors in Palo Alto und dann von verschiedenen Anbietern in die jeweilige Gerätepalette aufgenommen. Sehr bekannt sind die "Lisa" von Apple, die "Supermaus" von Televideo oder die Microsoft-Maus.

Im Prinzip handelt es sich um nichts anderes als einen kleinen Kasten der die Form eines Telefon-A-Modells der Bundespost ohne Wählscheibe besitzt und auf der Unterseite mit einer beweglichen Kugel ausgestattet ist, die jede Bewegung, die das Kästchen z.B. auf einer Tischplatte ausführt, registriert und an Ihren Computer weitergibt. Dadurch wird es möglich, sehr bequem die Geometrie des Schreibtisches auf den Bildschirm zu übertragen, ohne in den Video-RAM poken zu müssen. Der Vorteil der "Maus" gegenüber dem Lichtgriffel liegt in der sicheren Manövrierbarkeit z.B. auf dem Zeichenbrett. Der Name entstand zum einen durch die Geräteform, zum andern durch den mit der Maus-Software generierten "Maus-Cursor", der weder ein blinkender Balken noch Strich, sondern ein kleiner Pfeil ist, der von unten auf den zu beeinflussenden Bildschirmpunkt deutet. Er wirkt wie der Schattenschuß einer stilisierten Maus.

Freiherersetzt eine Maus nicht die Tastatur, ebensowenig wie der Joystick tut, doch bietet sie (wie auch der Joystick) für graphisch orientierte Aufgaben viele Vorteile. Es gibt mit erweilte echte "Mäusefreaks", die ihr Tierchen ebenso meisterhaft wie den Joystick handhaben.

Wenn man sich das Prospektmaterial der verschiedenen Anbieter anschaut, findet man fast überall den Vermerk "hochauflösende Grafik". Ist es eigentlich eine Ermessensfrage, von "hoher" Auflösung zu sprechen oder gibt es exakte Werte?

M. Fröhlich

Antwort:

Ja und nein: Einerseits ist es sicher eine Frage des Anspruches ein Gerät so zu etikettieren. Schließlich sind derartige Einstufungen stets relativ. Gegen ein Mola ist ein Kleinkraftrad schon recht stark, gegenüber einer 750er-Maschine wieder recht kläglich. Im Prinzip ist das bei Monitoren nicht anders.

Denn es gibt es Erfahrungswerte an denen sich auch die Hersteller orientieren, wenn sie das eine oder andere Gerät klassifizieren. Bei S/W Monitoren sollten Sie auf die angegebene Grenzfrequenz achten. Diese Größe bestimmt wesentlich die Auflösung (unter 18 MHz einfach, 18 bis 20 MHz normal, über 20 MHz hoch). Bei Farbgeräten kommt als wesentlicher Faktor der Abstand zwischen den Maskenschlitzen hinzu (0,3 mm und kleiner = hochauflösend).

Am besten ist in solchem Fall ein Test. Lassen Sie Ihren Händler ein Demo-Programm laufen, woran sich die Qualität gut erkennen läßt. Sofern keines vorhanden ist, folgende Eingabe:

10 FOR I= TO 4000

20 PRINT "X"

30 NEXT I

Achten Sie vor allem auf den Bildschirmrand. Wie Sie aus der Fotografie wissen, treten Abblutungen gefellter weniger in der Bildmitte als vielmehr am Rande auf (Profis unter den Fotografen arbeiten deshalb nur selten mit hochstarken Objektiven).

Ich habe einen Texas TI 99/4A und eine Menge Spielmodule. Davon sind viele in Assembler geschrieben und haben einen Test-Mode. Was muß ich tun, um solche Spiele mit meinem TI testen zu können?

O. Dittler

Antwort:

Kehren Sie einfach zum Titelbild Ihres jeweiligen Spieles zurück (BACK drücken), drücken Sie schnell die Taste mit dem Doppelkreuz ("#"). Sie können auch einfach SHIFT 838 eintasten - und schon sind Sie im Testmode.

Ich besitze einen Commodore VC-20 und schreibe gern Spielprogramme. Im Augenblick schreibe ich ein Programm, bei dem es zu häufigen Szenenwechsel kommt, was sich nicht sehr schön macht, weil die Übergänge immer abgehakt sind. Ist es machbar, die Übergänge nicht so abrupt werden zu lassen?

M. Contin

Antwort:

Leider kennen wir Ihr Spiel nicht und trauen uns daher nicht zu ein perfektes Urteil über die beste Möglichkeit zu treffen. Doch so wie Sie Ihr Problem schildern, halten wir es für eine klassische Anwendungssituation für den Fadeing-Effekt, also das Aus- und Einblenden des Bildschirms.

Hier haben wir eine kleine Subroutine, die das Bild zum Bildschirm-Mittelpunkt kleiner werden und verschwinden läßt. Die nächste Szene taucht anschließend umgekehrt, d.h. vom Bildschirmmittelpunkt aus größer werdend wieder auf.
... Ihr Programm

-- GOTO 1000

```
1000 REM FADE IN-OUT
1100 GOSUB 1300: GOSUB 1200: END
1200 FOR I=1 TO 23: GOTO 1400
1300 FOR J=23 TO 1 STEP -1
1400 POKE 36867,2 * I: POKE 36866,I - 1
      POKE 36864,13: POKE 36867,82:
      INT I 3:4
1500 NEXT
1600 RETURN
```

Zuerst will ich Ihnen mitteilen, daß mir das Programm "Starwar" in CPU 6/84 für den ZX 81 sehr gut gefallen hat.

Geübte Videospieleler wird es aber sehr stören, daß man das Raumschiff nicht gleichzeitig bewegen und schießen lassen kann. Doch mit einigen POKEs kann auch dies realisiert werden.

```
POKE 17878,0
POKE 17879,0
POKE 17880,0
POKE 17882,203
POKE 17883,104
POKE 17890,203
POKE 17891,96
POKE 17898,203
POKE 17899,72
```

Ein weiterer Vorteil dieser Veränderung ist, daß auch mit anderen Tasten gelenkt und geschossen werden kann.

I, Q, A, SPACE, NEWLINE, P, Ø = Schießen
 5, T, G, V, B, H, Y, 6 = Bewegung nach unten
 4, R, F, C, N, J, U, 7 = Bewegung nach oben

H. Kent

Können Sie mir dabei helfen, mit meinem Oric-1 ein bißchen Musik zu machen. Bei seinen 3 Kanälen müßte das doch irgendwie zu machen sein oder nicht?

M. Berradt

Antwort:

Ja, Sie haben recht, schade war's wirklich. Zum Glück weiß HOME COMPUTER auch in diesem Falle Rat. Gehen Sie einfach die folgende Routine ein

```
10 XS="14321432141-14321"
20 FOR I=1 TO LEN(XS)
30 N=ASC(MID$(XS,I))-47
40 PLAY 7,0.5,2500
50 MUSIC 1,1,N,10
60 MUSIC 2,2,N,10
70 MUSIC 3,3,N,10
80 WAIT 15
90 NEXT
100 PLAY 0,0,0
110 END
```

... und Ihr Oric spielt zum Verliebten!

Häufig lese ich, daß heute mehrere Programmgeneratoren auch für Homecomputer angeboten werden. Was tun sie, für was sind sie gut?

S. Aberle

Antwort:

Wenn Sie ein Programm schreiben, so ist nicht wirklich alles, was Sie einippen, neu, sondern bestmmt in manchen Ihrer früheren Programme auch zu finden. Ein hoher Prozentsatz an "Schreibarbeit" läßt sich beim Programmieren umgehen, wenn Ihnen eine Art Editor beim Aufbau hilft. So was leistet der Programmgenerator. Der Name ist ein wenig irreführend, weil er vermuten läßt, man brauche nichts mehr zu tun, das vollständige Programm werde automatisch erzeugt. Helfen tut ein Programmgenerator aber beim Aufbau des Metas, der Listen, Tabellen, Dateien und so weiter - grob gesprochen bei allen Routinearbeiten. HOME COMPUTER wird sich in einer der nächsten Ausgaben detailliert mit diesem Thema befassen.

Ich besitze einen VC-20 und eine Datasette. Beim Suchen der gespeicherten Programme habe ich häufig Schwierigkeiten mit meinem Zählwerk. Kann man das nicht irgendwie justieren?

C. Fiebich

Antwort:

Sicher ist das möglich. Wenn Sie die Geschwindigkeit Ihres Kassettengerätes prüfen, so wählen Sie einfach zwei Prüfpunkte, die Sie mit x1 und x2 bezeichnen. Dann ergibt sich bei Berücksichtigung des Zählwerkstandes s für die gesuchte Laufzeit t die folgende Beziehung: $t = x(1)s^2 + x(2)s$. Dabei setzen wir stillschweigend voraus, daß Sie mit s=0 als Startpunkt beginnen.

Ich programmiere selbst Computerspiele auf dem Texas TI-99/4A (mit Extended Basic) sowie auf dem Atari 800 XL.

Ich las in Ihrer Zeitschrift, daß Sie TI-99-Listings veröffentlichen. Ich habe annähernd zwanzig Programme für diesen Computer geschrieben. Wenn meine Programme Sie interessieren, so schreiben Sie mir bitte, damit ich Ihnen einige (geschützt) zusenden kann.

M. Minet

Antwort:

Selbstverständlich sind wir an Texas-Programmen wie auch an Software für andere gängige Homecomputer interessiert. HOME COMPUTER bietet demjenigen, der gauten, selbst ein gutes Programm geschrieben zu haben, als Honorar 100,- DM für jede veröffentlichte Druckseite. Wenn Sie allerdings ein Programm einsenden, vergessen Sie bitte nicht das Rückporto, wenn Sie die Rückgabe eines nicht angenommenen Programmes wünschen.

Berichtung zu: "Galactic Fighter" Apple II, HC 5/84

Zeile 470 muß heißen:

```
470 Print DS "BLOADGFTABLE"
und nicht, wie irrtümlich abgedruckt:
470 Print DS "BLOADGFTABLE"
Print DS "BLOADGFSOUND"
```


KASSETTENSERVICE

HABEN SIE SCHON VON UNSEREM SUPERGÜNSTIGEN KASSETTEN- ODER DISKETTENANGEBOT GEBRAUCH GEMACHT? NEIN – DANN SOLLTEN SIE ES SCHLEUNIGST TUN, DENN DIESE MÖGLICHKEIT, SO VIELE TOLLE SPIELE, ANWENDERPROGRAMME USW. AUF EINER KASSETTE/DISKETTE ZU BEKOMMEN, BIETET IHNEN NUR HOMECOMPUTER UND CPU.

aus HC 1/84

VC-20 K 14,-DM
D 16,-DM
Dame
Rajfette
Fishing
Computer Blues
Mad Ringy
Cool Rock

C-64 K 10,-DM
D 16,-DM
Galaktika
Heli-Command

ZX-81 K 10,-DM
Orion
Antares

ZX Spectrum K 10,-DM
Oma plätschert lustig in der
Badewanne
Grafik Generator

TI-99 K 10,-DM
Raumschiff Enterprise
Catch N' Gogo

Apple II D 16,-DM
Spider
Wallstreet

Dragon 32 K 10,-DM
Freiball
Froghopper

CBM K 10,-DM
Munchmann

aus HC 2/84

Atari K 10,-DM
Location

C-64 K 12,-DM
D 16,-DM
Hohle
Lander
Blumenschießen

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Nager
Seeschlacht
Star Wars

TI-99 K 10,-DM
J-Boot
Car-Racing

Spectrum K 10,-DM
Pferderennen
Laser

Apple II D 16,-DM
Chameleon

ZX-81 K 10,-DM
Mingled
Break Out

aus HC 3/84

TI-99/4A K 10,-DM
Antares
TI – ärgere Dich nicht

Commodore 64 K 12,-DM
D 16,-DM
Bowling
Defender
Torse

TRS-80 K 10,-DM
Atlantic Adventure

Sharp MZ-80 A K 10,-DM
Step Battle

Dragon 32 K 10,-DM
Invasion

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Blaue Monster
Monsterjagd
Fishing

ZX-81 K 10,-DM
Chop-Lifter
Kometen

ZX Spectrum K 10,-DM
Enterprise

Bestellungen Inland:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vorauszahlung auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege, Bankleitzahl 522 500 30, Kto.-Nr. 45 22 934 senden wir Ihnen die gewünschten Programme schnellstmöglich zu.

Bestellungen Ausland:

Nur Vorkasse, Schein (Kassette 10,-DM, Diskette 20,-DM), keine Schecks oder Überweisungen!

Lieferung noch nicht erhalten?

Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung in Händen haben. Oft passiert es, daß auf der Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Ort, noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Schreiben Sie uns! (Anrufer kosten viel Geld und bringen, weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind, kein Ergebnis!)

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht, dann kann es schon mal passieren, daß es mit der Lieferung etwas länger dauert. Vergessen Sie bitte nicht, der Kassettenservice ist ein zusätzlicher Service von uns, der Ihnen, dem Leser, Tipparbeiten ersparen soll (Sie kennen den Versuch einer anderen Zeitschrift, dieses per Lichtgriffel zu ermöglichen). Wir tun unser möglichstes. Aber Pannen sind nie ausgeschlossen. Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständnis.

aus HC 4/84

ZX Spectrum K 12,-DM
Superfile
Barkly (Brus)
Tunnelraider

ZX-81 K 10,-DM
Space Ball
The Search

Commodore 64 K 10,-DM
D 16,-DM
Blitzdrzer
Adventure Castle

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Apfeltrieb
Geisterfahrer
Robot
Verteider

Dragon 32 K 10,-DM
Ufo

Apple II D 16,-DM
Space Business

TI-99 K 10,-DM
Wandlung
Moon Patrol

aus HC 5/84

Apple II D 16,-DM
Galactic Fighter
Irrgarten

VC-20 K 10,-DM
D 16,-DM
Ufo Attack
Ping

Commodore 64 K 10,-DM
D 16,-DM
Metears
Isola

TI-99/4A K 10,-DM
Amar
Erstellen von Zeichen u. Sprites

ZX Spectrum K 10,-DM
Star Trek

ZX-81 K 10,-DM
Adventure Epuskstoff
Asphaltreiter

Dragon 32 K 10,-DM
Schiffe versenken

aus HC 6/84

ZX-81 K 10,-DM
Straße überqueren
Galaktik Invasion

ZX Spectrum 16/48K K 10,-DM
Cerebron

TI-99/4A K 10,-DM
Varak der Eskimo

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Das zerbrochene Schwert
Dreher
Rasenmäher

Commodore 64 K 12,-DM
D 16,-DM
Fechten
Desert
Anwenderprogramm

Apple II D 16,-DM
Black Jack
Dateiverwaltung

aus HC 7/84

VC-20 K 12,-DM
D 16,-DM
Grafik
Zählendreier
Rallye
Bubbler

Apple II D 16,-DM
The Inexorable Battle

C-64 K 12,-DM
D 16,-DM
Way Out
Galaxy Terror
Hühnerfarm
Snocopy

ZX Spectrum K 10,-DM
Irrgarten
Steine schieben

TI-99 K 10,-DM
Monster Fruit
Ski

ZX-81 K 10,-DM
Telefongebühren
Bowling

Der Fluch des Pharaos

Ein deutsches Adventure

Kassette und Diskette

Neue deutsche Programme für den VC-20 und C-64 können Sie ab nächsten Monat beziehen. Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Umschlagseite. Weitere 250 Programme finden Sie in unserem Katalog (Schutzgebühr 3,- DM). Bitte anfordern bei:

WICOSOFT
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
Tel. 05654/6182

Melodic Programming for the Oric 1
von John van der Reijden

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch.
 30 speziell für den Oric 1 entwickelte
 Programme z.B. Linea, Lander, Climax, Sea
 Copier und viele mehr, die Ihnen zeigen, welche
 Farben, Grafiken und welche fantastische Sound der
 Oric 1 produzieren kann.
 Selbstverständlich liefert auch praktische Tipps
 nicht, die für die Hasek interessant sind,
 wie für junge Flieger!
 Eine ideale Ergänzung dieses Computers!

DM 29,80

Erleben Sie die Faszination der Computer-
 Technik!
 Die Bücher Commodore gehen in England als die
 Nummer 1 in Sachen Commodore programmiere-
 n und dieses Buch wurde von der Fachpresse
 als eines der besten für den CBM 64 gewür-
 det.
 Jedes der hier vorgestellten Programme macht
 Anforderungen bekannt an den Computer,
 die der Commodore 64 gegenüber anderen
 Systemen seine Flexibilität ausstrahlt.
 Geben Commodore-64-Anwender sollte dieses
 Buch in keiner Sammlung missen.

DM 29,80



DM 35,00



VC-20 Innovative Computing
von Clifford Lambson

Ein Buch geschrieben von einem der kühnsten
 Programmierer in der Mikrocomputer-Welt.
 Spannende, interessante Spiele wie Nuclear
 Attack, Space Fight, Hopper, Invasion, South
 Sea, Grand Prix, Adventure, und sogar Schicht-
 Kontrolle Listings in dieser undweitere Spiele
 leicht verständlich mit vielen Tipps und Tricks
 abgehandelt, eröffnen Ihnen neue Dimensionen
 Ihres VC-20.

DM 29,80



DM 39,80



DM 29,80



DM 28,80



DM 39,80



DM 35,00



DM 39,80



UNDERSTANDING YOUR ZX-01 8080
von Dr. Ian Logan

Die Geheimnisse des 8080 Mikroprozessors
 werden in diesem Buch anschaulich erklärt.
 Eine Einführung in die Maschinensprache-
 Programmierung, die Maschinensprache-
 Programmierung als Denkstruktur und wie man
 Maschinensprache in Basic-Programme ein-
 baut, enthält dieses Buch alle erforderlichen
 Tabellen und Zeichnungen sind enthalten.

DM 35,00



MACHINE LANGUAGE SIMPLE FOR YOUR SINCLAIR & TIMEX TS1000
von Robinson Foss

Die Beherrschung des 8080, ZX-01 und Timex
 TS1000 über Basic bis zur Programmierung in
 Maschinensprache, wird in diesem Buch op-
 pakt dargestellt. Jede Maschinensprache-
 befehle werden mit ausführlichen
 Beispielen illustriert. Tabellen und Zeichner-
 stellungen sind das Angebot ist.

DM 35,00

**Das Virgin Computer-
bücher-Programm**



Jedes
 einzelne Buch enthält mehr
 als 20 komplette, spielfertige
 Programm Listings für den
 betreffenden Computer.

**Jedes Buch nur
 DM 19,80**



COMMODORE 64 EXPOSED
von Bruce Bayley

Die ausführliche Führer, der Sie zum Meister
 Ihres Commodore 64 macht!
 Dieses Buch ist eine Enzyklopädie, die über
 alle Möglichkeiten dieses herrschenden
 Computers ausführlich berichtet. Ob Sie nur
 Beginner oder Fortgeschrittener sind, dieses
 Buch ist eine wertvolle Hilfe.

DM 35,00

Spectrum Hardware Manual
von Adrian Tjebk

Der Sinclair ZX-Spectrum hat die Computerwelt
 revolutioniert.
 Dieses Buch erklärt das Gelingen seiner
 Erfolge und wie das Gerät arbeitet. Viele
 Aspekte, die das aktuelle Manual nicht mehr
 kurz dreht, werden Ihnen hier ausführlich
 vorgestellt. Wie die Farben Ihres TV-Monitors
 optimal eingestellt werden können, wie der
 Bildschirm ausreicht durch oder anderen erklärt
 wird und vieles mehr.
 Dazu wird gezeigt, wie der Spectrum mit
 zusätzlicher (auch selbstgebaute) Hardware
 aufrüstet ist.

DM 29,80

WICOSOFT
 Christian Widuch
 Nordstraße 22
 3443 Herfashausen
 Tel 05354/6182

Bitte benutzen Sie unsere Bestellkarte auf der Um-
schlagseite. Über 250 weitere Spiele finden Sie in
 unserem Katalog. Bitte anfordern bei: